

6th International youth conference

“Perspectives of science and education”

14th December 2018

**New York
2018**

The 6th International youth conference “Perspectives of science and education” (December 14, 2018) SLOVO\WORD, New York, USA. 2018. 879 p.

ISBN 978-1-77192-403-0

The recommended citation for this publication is:

Busch P. (Ed.) (2018). Humanitarian approaches to the Periodic Law // Perspectives of science and education. Proceedings of the 6th International youth conference. SLOVO\WORD, New York, USA. 2018. Pp. 12–17.

Editor	Lucas Koenig, Austria	Morozova Natalay Ivanovna, Russia
Editorial board	Abdulkasimov Ali, Uzbekistan	Moskvin Victor Anatolevich, Russia
	Adieva Aynura Abduzhalalovna, Kyrgyzstan	Nagiyev Polad Yusif, Azerbaijan
	Arabaev Cholponkul Isaevich, Kyrgyzstan	Naletova Natalia Yurevna, Russia
	Zagir V. Atayev, Russia	Novikov Alexei, Russia
	Akhmedova Raziya Abdullayevna	Salaev Sanatbek Komiljanovich, Uzbekistan
	Balabiev Kairat Rahimovich, Kazakhstan	Shadiev Rizamat Davranovich, Uzbekistan
	Barlybaeva Saule Hatiyatovna, Kazakhstan	Shahutova Zarema Zorievna, Russia
	Bestugin Alexander Roaldovich, Russia	Soltanova Nazilya Bagir, Azerbaijan
	Boselin S.R. Prabhu, India	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bondarenko Natalia Grigorievna, Russia	Spasennikov Boris Aristarkhovich, Russia
	Bogolib Tatiana Maksimovna, Ukraine	Suleymanov Suleyman Fayzullaevich, Uzbekistan
	Bulatbaeva Aygul Abdimazhitovna, Kazakhstan	Suleymanova Rima, Russia
	Chiladze George Bidzinovich, Georgia	Tereschenko-Kaidan Liliya Vladimirovna, Ukraine
	Dalibor M. Elezović, Serbia	Tsersvadze Mzia Giglaevna, Georgia
	Gurov Valeriy Nikolaevich, Russia	Vijaykumar Muley, India
	Hajiyev Mahammad Shahbaz oglu, Azerbaijan	Yurova Kseniya Igorevna, Russia
	Ibragimova Liliya Ahmatyanovna, Russia	Zhaplova Tatiana Mikhaylovna, Russia
	Blahun Ivan Semenovich, Ukraine	Zhdanovich Alexey Igorevich, Ukraine
	Ivannikov Ivan Andreevich, Russia	Proofreading Andrey Simakov
	Jansarayeva Rima, Kazakhstan	Cover design Andreas Vogel
	Khubaev Georgy Nikolaevich	
	Khurtsidze Tamila Shalvovna, Georgia	
	Khoutyz Zaur, Russia	
	Khoutyz Irina, Russia	
	Korz Marina Vladimirovna, Russia	
	Kocherbaeva Aynura Anatolevna, Kyrgyzstan	
	Kushaliyev Kaisar Zhalitovich, Kazakhstan	
	Lekerova Gulsim, Kazakhstan	
	Melnichuk Marina Vladimirovna, Russia	
	Meymanov Bakyt Kattoevich, Kyrgyzstan	
	Moldabek Kulakhmet, Kazakhstan	

Material disclaimer

The opinions expressed in the conference proceedings do not necessarily reflect those of the CSR «Solution», SLOVO\WORD, Accent Graphics Communications & Publishing or Premier Publishing s.r.o., the editor, the editorial board, or the organization to which the authors are affiliated.

The CSR «Solution», SLOVO\WORD, Accent Graphics Communications is not responsible for the stylistic content of the article. The responsibility for the stylistic content lies on an author of an article.

Included to the open access repositories:

eLIBRARY.RU

© Центр наукових досліджень «Solution»

© SLOVO\WORD

© Accent Graphics Communications & Publishing

All rights reserved; no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of the Publisher.

Typeset in Berling by Ziegler Buchdruckerei, Linz, Austria.

Printed by Premier Publishing s.r.o., Vienna, Austria on acid-free paper.

Table of Contents

1.	ФЕДОРОВ Д. М. СИНЯЧЕНКО О. В. ПУРИНОВЫЙ ДИСМЕТАБОЛИЗМ И АССОЦИИРОВАННЫЕ СРЕДНЕМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ ПОДАГРЕ.	11
2.	ГМОШИНСКИЙ Н. В. СИНЯЧЕНКО О. В. ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА.	17
3.	СМОЛЬНИЦЬКА О. О. ІНТЕРМЕДІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОБРАЗУ ЦИРЦЕЇ В ПОЕЗІЇ ВІРИ ВОВК: ІСТОРИЧНИЙ, МІФОЛОГІЧНИЙ, ОБРАЗОТВОРЧИЙ КОНТЕКСТИ.	24
4.	LIUDMYLA SHEKALENKO, PROFESSIONALS OF THE DIPLOMATIC FRONTLINE.	37
5.	СТАНКЕВИЧ С.В., ЗАБРОДИНА И.В., ЛУТИЦЬКА Н.В., МОЛЧАНОВА А.А., НАКОНЕЧНАЯ Ю.А. ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ НАСЕКОМЫХ-ФИТОФАГОВ.	47
6.	ПАНИНА О.О., МАЛЯРОВ М.В., ГУСЕВА Л.В., ХРИСТИЧ В.В. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ В МОДЕЛЮВАННІ КОНТУРІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ДЛЯ СПРОЩЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ.	58
7.	Д.А. ВОЛЬЧЕНКО, А.Ю. ЖУРАВЛЕВ, В.С. СКРЫПНЫК, В.С. ВИТВИЦКИЙ. МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОВЕНТИЛИРУЕМЫХ ДИСКОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ ОХЛАЖДЕНИЯ В ТОРМОЗАХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.	64
8.	Н.А. ВОЛЬЧЕНКО, Н.В. КАШУБА, Д.Ю. ЖУРАВЛЕВ, В.М. ЧУФУС. МЕТОД ОЦЕНКИ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА САМОВЕНТИЛИРУЕМЫХ ДИСКОВ В ТОРМОЗАХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.	77
9.	ТОПОЛЬНИЦЬКА Т.М., ЯВОРСЬКА І.І. НАВИКИ ТА ВМІННЯ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА.	89
10.	ЮДІНА С.В., ГУРЖИЙ Т.О. ДЕПОЗИТИ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЯК РЕСУРС ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ.	104
11.	РОГОВА Н.В., ВОЛОДЬКО О.В., РИБАКОВА С.С., СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ.	110
12.	НАГОРНИЙ В.В., МУРЗИНА О.А., НАГОРНА Н. О., КАПЛАУШЕНКО Т. М. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ	116

	КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ.	
13.	ШЕПІТЬКО В.І., ЛИСАЧЕНКО О.Д., БОРУТА Н.В., ЄРОШЕНКО Г.А., СТЕЦУК Є.В. ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ УМСА ДО НАПИСАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ «КРОК-1» - ПРІОРИТЕТНЕ ЗАВДАННЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ, ЕМБРІОЛОГІЇ.	128
14.	POSOКHOV I.M., KHODYRIEVA O.O., MARCHUK L.S., THE CURRENT STATE AND TRENDS OF INTERNATIONAL TRADE IN GOODS ON THE EXAMPLE OF THE KHARKIV REGION.	132
15.	ХАРЧЕНКО Л.М. ПІЗНАННЯ ЯК ПРЕДМЕТ ФІЛОСОФСЬКОГО АНАЛІЗУ.	137
16.	ЖУРАВЕЛЬ Д. П., ПОСТОЛ Ю. О., ГУЛЕВСЬКИЙ В. Б., БОНДАРЬ А. М., КОВАЛЬОВ О.В. ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗМАЩУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ БІООЛІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ.	146
17.	КРАВЧЕНКО М.В., СОЛОДУХІНА Л.С. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕЙСТВИТВОНОЇ СИСТЕМИ ДОГЛЯДУ ТА ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ.	156
18.	АЩЕУЛОВА Т.В., АМБРОСОВА Т.Н. ТЕХНОЛОГИЯ ДВОЙНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК.	164
19.	БОБУХ А. О., ПЕРЕВЕРЗЄВА А. М. АНАЛІЗ АДАПТИВНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ХІМІЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ.	173
20.	KOROTIAIEVA I.B. ADVANTAGES OF COOPERATIVE LEARNING TECHNOLOGY IN THE ESL CLASSROOM.	183
21.	ЛОЗОВСЬКИЙ О. М., КАШПРУК М. М. ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ.	192
22.	КОСТЕНКО Д.В. ПРІОРИТЕТНІ ВЕКТОРИ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ.	199
23.	ЧУБУЧНА В.В., ТКАЧЕНКО В.О., ДАВИДОВ П.Г. ІСТОРІЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАРОДНОЇ МЕДИЦИНИ (ЦІЛИТЕЛЬСТВА) ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ.	207
24.	РИБАЛКО М.П., ПОЦУЛКО О.А. ПРОБЛЕМА ПОХОДЖЕННЯ НАЦІОНАЛІЗМУ В УКРАЇНІ.	216
25.	ДАВИДОВ П.Г. РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ГРОМАДЯНЬКОЇ ОСВІТИ В ОСВІТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНИНА-ПАТРИОТА.	227
26.	ПАШКЕВИЧ Л. А. УКРАЇНА ПРОТИ КОРУПЦІЇ:	237

	ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ АНТИКОРУПЦІЙНИХ СТАНДАРТИВ.	
27.	TOVKASH S.S. POWER ADAPTATION APPROACH FOR ELECTRONIC CONTROL SYSTEM OF AVIATION ENGINE.	246
28.	ТАРАНЕНКО Г.Г., АЛІМОВА І.О. ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ МОВНОЇ ПОВЕДІНКИ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.	252
29.	ДЕГТЯРЬОВ Ю. В., ГАВВА Д. В., РЄЗНІК С. В. МАКРО- І МІКРОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧОРНОЗЕМІВ СХОДУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.	257
30.	БОЛТЯНСЬКА Н.І., БОЛТЯНСЬКИЙ Б.В., СКЛЯР Р.В., ДЕРЕЗА С.В., КОМАР А.С. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ.	267
31.	СМІРНОВ А.С., МІРЗЕБАСОВ МА., СМІРНОВ А.С., МІРЗЕБАСОВ М.А. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ СПІВВІДНОШЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА ПІДСЛИЗОВОЇ ОСНОВИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ, ВИКЛИКАНИХ ХІМІЧНИМ ЗАБРУДНЮВАЧЕМ ПОВІТРЯ.	280
32.	ШЕВЧУК Я.В. СУЧАСНІ ВАРІАЦІЇ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ.	285
33.	ГЕРАСИМОВА В.Г. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНИХ ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ АМІЛУА АКТОРА.	296
34.	ZAPOROZHCHENKO BORIS, YAHYA HASSAN. THE PECULIARITY OF APPENDECTOMY OF PATIENTS WITH HIGH RISK OF CARDIOPULMONARY INSUFFICIENCY.	304
35.	КАРКАЧ П.М., МАШКІН Ю.О., БІЛЬКЕВИЧ В.В., ФЕСЕНКО В.Ф., КУЗЬМЕНКО П.І. ВПЛИВ ГІДРОКСИВІТАМІНУ D3 НА МІЦНІСТЬ КІСТКОВОЇ СИСТЕМИ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ.	308
36.	ORLOVSKA I.G., FAST O.O. THEORETICAL ASPECTS OF HIGHER LEGAL EDUCATION DEVELOPMENT IN UKRAINE.	314
37.	СЕНЬКІВСЬКИЙ В. М., КУДРЯШОВА А. В. СИНТЕЗУВАННЯ МОДЕЛІ ПРІОРИТЕТНОГО ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ФОРМУВАННЯ ВИДАВНИЧОГО ПОРТФЕЛЮ.	325
38.	ЯРОШЕНКО О.В. ІНВЕСТУВАННЯ ЯК МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ РЕГІОНІВ.	336
39.	MURAVIEV P.T., KRAVETS K.V., VASILIEV A. A. ASPECTS OF FORMATION OF THE PERSONALITY OF STUDENTS OF THE 4TH YEAR OF MEDICAL IHE DURING THE SURGICAL PRACTICAL TRAINING IN SURGERY.	343

40.	ВЕРМЕЙЧУК А. Я. СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНА САТИРА В ОПОВІДАННЯХ ГІРІРАДЖА КІШОРА «ПОВНЕ ЗІБРАННЯ ОПОВІДАНЬ» («सम्पूर्ण कहानियाँ»).	348
41.	ШЕРСТЮК Л.Л. НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ДИСПЛАЗІЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ПРЕДИКТОР РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ.	358
42.	ГЕВКАЛЮК Н.О., ПУДЯК В.Є., ТИЛЬЧАК Я.Є. СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ.	369
43.	ГРИЦАК Н.Р. ПОЛІКУЛЬТУРНА ОСВІТА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.	377
44.	КАЗАНЖИ О. В., БОГАЧУК К. О. ВПЛИВ НАРОДНОЇ КАЗКИ НА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ.	385
45.	ВАЩУК Ю. А. НАПРЯМКИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.	395
46.	ГНЄЗДІЛОВА І.М. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГА.	408
47.	КУЗЕНКО Г. М. РОЛЬ СЕМІОТИЧНОЇ ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ В ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ.	413
48.	МОРОЗ М.О. ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ.	423
49.	ГОЛОВКІНА Л.І. СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ КОНСЕРВІВ ДИТЯЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ БЕЗ ДОДАВАННЯ ЦУКРУ.	431
50.	МАЛІК Т.М., БУРАЧЕК В.Г. НОВИЙ СВІТЛОЛОКАЦІЙНИЙ СПОСІБ ЧАСТОТНОГО ВИМІРЮВАННЯ.	437
51.	РИНЖУК Л.В., РИНЖУК В.Є., РИНЖУК А.В. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НИРОК ПРИ БЕЗСИМПТОМНІЙ БАКТЕРІУРІЇ У ВАГІТНИХ.	445
52.	BULYK T.S., PETROCHENKOV G.V. BULYK O-A. R. STUDY OF LIPID PROFILE IN PREGNANT WITH OBESITY IN VIEW ALLELIC STATE ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME GENE ACE (I / D) AND PLASMINOGEN ACTIVATOR INHIBITOR -1 PAI-1 (4G5G).	450
53.	БАХТІН Д. О., ВЛАДИСЛАВ КОРНІЄНКО. ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ЗАСАДИ ВИКЛАДАННЯ ЖОНГЛЮВАННЯ М'ЯЧАМИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ЗА СЦЕНІЧНИМ МЕТОДОМ СВІТЛАНИ СКЛАДАНИ.	454
54.	АНДРОСЮК В.Г. ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЯК КРИТЕРІЙ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СЛІДЧОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ.	465
55.	HRESKO M.D., HRESKO M.M., KRAVCHUK Y.B. LIPIDS METABOLISM AND INSULIN-RESISTANCE IN WOMEN AT	475

	MENOPAUSE.	
56.	ЧКАЛОВА Т.О. ВПЛИВ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.	481
57.	BENYUK V., LASTOVETSKA L., SHCHERBA E., SHAKO V., MELNYK V. EXPERIENCE OF TREATMENT OF RECURRENT CHRONIC CANDIDOSE VULVOVAGINITIS IN SEXUALLY ACTIVE WOMEN.	484
58.	ЯВОРСКИЙ А. А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ КАТЕГОРИЙ В ГРАММАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И АНАЛИЗЕ ГРАММАТИК.	497
59.	VLADYMYROVA VIKTORIIA. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND INTERACTIVE METHODS IN TEACHING LITERATURE.	503
60.	ZAIVENKO MARIIA. INNOVATIVE AND ONLINE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES.	510
61.	ЧУДНІВЕЦЬ А. С. ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ У ТВОРЧОСТІ Н. ТУРЧИН.	515
62.	ШУБКІНА К. А. ТРАДИЦІЇ ПСИХОЛОГІЗМУ МАРСЕЛЯ ПРУСТА У РОМАНАХ ПАТРИКА МОДІАНО.	520
63.	ДЕНИСЮК Т.К., РЯБОШАПКА О.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО РОБОТИ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ.	527
64.	ГРОМАДСЬКИЙ Р. А. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІОЛОГІЇ ТЕАТРУ ТА ЙОГО ДОСЛІДЖЕНЬ.	536
65.	БІЛАН В. В. СУЧАСНІ СЦЕНІЧНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ВИСТАВ У НАЦІОНАЛЬНИХ ТЕАТРАХ УКРАЇНИ.	546
66.	ЯЛОХА Т. О. СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ ЗАЛЬЦБУРЗЬКОГО МУЗИЧНОГО ФЕСТИВАЛЮ.	555
67.	СКЛЯРОВА Г.О., ШОВКОПЛЯС Г.О. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СУЧАСНІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАЧННЯ, ОПИТУВАННЯ.	562
68.	ПЕРЕХРЕСТ Л.Н., БРЬШТИНА В.В. РЫНОК М&А В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УКРАИНЫ: СТРАТЕГИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ.	571
69.	BERNATSKA N.L., TYPILO I.V. SCIENTIFIC BASES OF APPLICATION OF ACOUSTIC CAVITATION TO REDUCE THE NEGATIVE INFLUENCE OF YEAST CONTAINING WATER ON ENVIRONMENT.	583
70.	ВНУКОВА Е. В. АВТОГРАФ ХУДОЖНИКА: СИМВОЛИКА БЕЛОЙ ГОЛУБКИ В РОМАНЕ Д.РУБИНОЙ «БЕЛАЯ	595

	ГОЛУБКА КОРДОВЫ» .	
71.	ЛЄВІН М. Г., ХАМАРДЮК Т. Т. АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОЇ ПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА МЕБЛІВ.	599
72.	ПРАЦЬОВИТИЙ М. В., СВИНЧУК О. В. НЕПЕРЕРВНІ ФУНКЦІЇ КАНТОРІВСЬКОГО ТИПУ, ЩО НЕ МАЮТЬ ПРОМІЖКІВ МОНОТОННОСТІ, КРІМ ПРОМІЖКІВ СТАЛОСТІ.	607
73.	ТАРАЙМОВИЧ І.В. СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МІСЦЕВОЇ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ.	619
74.	MATORINA K.V. QUANTITATIVE DETERMINATION OF QUERCITINE FROM PLANT MATERIAL OF JUNGLANS REGIA.	627
75.	ОСТАПЧУК М. В. МЕТОДИКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО ВИВЧЕННЯ «ЕЛЕМЕНТІВ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕОРІЇ ВІДНОСНОСТІ» В ШКОЛАХ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ.	639
76.	ЧАБАН Т.В., ВЕРБА Н.В. ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С.	651
77.	ЧАБАН Т. В., ДЗЫГАЛ Р. П., ПАВЛЕНКО Е. В., МАЙСТРЕНКО О. Н. СТРОНГИЛОИДОЗ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ.	658
78.	БОЧАРОВ В.М. ИММУНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ ТБ-ВИЧ С ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ОСЛОЖНЁННОЙ ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ.	669
79.	ЗАВГОРОДНІЙ С.М., ЯРЕШКО Н.О., ДОЛЯ О.С., ДАНИЛЮК М.Б. СУЧАСНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРЯ-ХІРУРГА В ІНТЕРНАТУРІ.	680
80.	ЛЕБЕДЕВА Г.В. ПЕРЕКЛАД ЕВФЕМІСТИЧНИХ СУБСТИТУЦІЙ (ЗНАКІВ-ІМІТАТОРІВ) ЯК КАТАЛІЗАТОРІВ ТРАГЕДІЇ В. ШЕКСПІРА «ОТЕЛЛО».	684
81.	ГАПОНЕНКО С.О. КОНВЕРГЕНЦІЯ ЯК ЗАБЕЗПЕЧУЮЧИЙ ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ.	694
82.	ПОСОЛЕНИК Л.Я., ОЛЕКСИШИН Т.Ю. СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ.	699
83.	RAYEVNYYEVA O., BROVKO O. FACTORS OF CRISIS SITUATIONS AT THE ENTERPRISE.	703
84.	PROBLEMS OF UNIVERSITY AUTONOMY OF THE RAYEVNYYEVA O., BROVKO O. HIGHER EDUCATION IN UKRAINE.	712

85.	TOUZANI TARIK. EVALUATION OF FACTORS INFLUENCING THE NATIONAL ECONOMIES OF MOROCCO AND UKRAINE.	718
86.	ПАСІЧНИК С.В., ЛИСЕНКО Г.М., ШУЛЬГА О.О. АНАЛІЗ АРАХНО- ТА АКАРІФАУНИ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ ТА ЕКОЛОГО-ФІТОЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЇХ ОСЕЛИЩ.	723
87.	ШЕВЧЕНКО О.Є. СТАНДАРТИ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.	730
88.	OLEN YATSUKH, MYKHAILO ZORIA, HANNA YEVTUSHENKO, KATERYNA PROSINA. IMPROVING THE SYSTEM OF LABOR PROTECTION MANAGEMENT OF AN AGRARIAN ENTERPRISE.	742
89.	ОДАРЧУК Н.А., МІРОНЧУК Т.А. ПОНЯТТЯ «ГІБРИДНІСТЬ» В УКРАЇНОМОВНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ.	754
90.	КАБІНА Ю. Г. РОЛЬ ХУДОЖНЬОГО ПАРАДОКСУ ДЛЯ РОЗВИТКУ СЕРЕДНЬОВІЧНОЇ ЛІРИКИ.	760
91.	ГУЦАЛОВА В. І., ГУЦАЛОВА Ю. Є. ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕФОРМ.	765
92.	БОРИСЕНКО О. М. МИГАЛЬ С. П. КОМУНІКАТИВНИЙ ДИЗАЙН В СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРИ ГАЛИЧИНИ.	777
93.	ГОЛОВИН И.С., ИВАНОВА В.А., ДАВИДОВ П.Г. БИОЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИИ.	788
94.	ЦЕРКОВНА О.В., СЕРЕДНИЦЬКА І.А. ПРИЧИННИЙ ЗВ'ЯЗОК, ЯК ЕЛЕМЕНТ СКЛАДУ ДЕЛІКТНОЇ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.	798
95.	МАРУХЛЕНКО О.В. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ ЩОДО СУПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ.	808
96.	ГОДОВАН В.В., МАТЮШКІНА М.В. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ (Mg, Co) БІС (ЦИТРАТО) ГЕРМАНАТІВ.	819
97.	КРЕСЮН В.Й., ШЕМОНАЄВА К.Ф. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК ГЕРМАНІЮ З БІОЛІГАНДАМИ В ПЕЧІНЦІ.	824
98.	ГОДОВАН В. В., ОСТАПЧУК К. В. АСОЦІАЦІЯ ПОЛІМОРФІЗМУ <i>GSTP1</i> У 5 ЕКЗОНІ З ФАРМАКОТЕРАПІЄЮ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С.	828
99.	ГАЙДУКЕВИЧ С.В., СЕМЕНОВА Н.П., КОЛОДІЙЧУК Л.С. ПРОГРАМУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНИМ РЕЖИМОМ ТЕПЛИЦІ.	852
100.	СЕРЕДЮК В.Д., ОЛЕКСИН Ю.Б., АНДРЕЙЧУК А.І.	842

	ЕФЕКТИВНЕ ЗАСТОСУВАННЯ УДАРНИХ МЕХАНІЗМІВ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПРИХВАТІВ.	
101.	МАЛАХОВА Ю. Р., МАКАЛЮК І. В. АНАЛІЗ НАПРЯМІВ ПЕРСПЕКТИВНОГО МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.	849
102.	ПОГРІЩУК О.Б., ДОБІЖА Н.В. ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВІДТВОРЕННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ.	857
103.	ЛЕНІВ З. П. ДО ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ ЗДАТНИХ РЕАЛІЗОВУВАТИ ЗАВДАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ.	865
104.	БУДАК В.Д. СКЛАДОВІ ПОНЯТТЯ ПАТРІОТИЗМУ.	876

ПУРИНОВЫЙ ДИСМЕТАБОЛИЗМ И АССОЦИИРОВАННЫЕ СРЕДНЕМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРИ ПОДАГРЕ

ФЕДОРОВ Д. М.

ассистент кафедры анатомии человека

СИНЯЧЕНКО О. В.

д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой внутренней медицины №1

Донецкий национальный медицинский университет, г. Лиман, Украина

Актуальность. Основным фактором патогенеза подагры являются нарушения пуринового обмена, в частности, мочевой кислоты и ее метаболитов [1-3], некоторых металлов, пуриновых оснований и ферментов [4, 5], которые имеют взаимоотношения со многими средномолекулярными соединениями гормональной и пептидной природы [6-8], клинико-патогенетическая значимость которых при разных вариантах течения артрита и нефропатии окончательно не выяснена.

Цель и задачи исследования: определить роль пуринового метаболизма и молекул средней массы (МСМ) разных фракций, средномолекулярных гормонов и пептидов при суставном и почечном синдромах у больных подагрой, оценить их патогенетическую значимость, выделить информативные прогностические критерии.

Объект и методы исследования. Под наблюдением находились 105 больных первичной подагрой, среди которых было 92,4% мужчин и 7,6% женщин в возрасте от 26 до 76 лет (в среднем $50,9 \pm 1,07$ лет), причем женщины были на 8 лет старше. Средняя продолжительность заболевания составила $11,7 \pm 0,80$ лет. Первым признаком подагры у 90,5% от числа больных был суставной криз а у 9,5% – почечная колика (артикулярная патология в 61,9% случаях дебютировала с артрита первых плюснефаланговых сочленений, в 20,0% с голеностопных, в 18,1% с коленных). Соотношение частоты

интермиттирующей и хронической форм артрита составило 2:1, латентный тип нефропатии имел место в 65,7% наблюдений, уролитиазный – в 34,3%, при этом соотношение I, II, III и IV стадий хронической болезни почек было 4:2:1:1.

Периферические тофусы обнаружены у 44,8% больных, костные – у 64,8%, метаболический синдром диагностирован в 70,5% наблюдений, артериальная гипертензия (среднее давление более 115 ммHg) – в 45,7%. Гиперурикемия на момент обследования (более 420 мкмоль/л у мужчин и более 360 мкмоль/л у женщин) установлена в 68,6% случаев, гиперурикурия (более 800 мг/сут) – в 60,0%, метаболический тип нарушения пуринового обмена имел место у 43,8%, почечный – у 10,5%, смешанный – у 45,7%.

В сыворотке крови изучали параметры пуринового метаболизма (показателями мочевой кислоты – AU, оксипуринола – OP, аденина – Ad, гуанина – Gu, ксантина – Xa, гипоксантина – HXa, ксантиноксидазы – XO, ксантиндезаминазы – XD, аденозиндезаминазы – AD, 5-нуклеотидазы – 5N, молибдена – Mo, свинца – Pb). Использовали спектрофотометр СФ46 (Россия), биоанализатор Olympus-AU640 (Япония) и атомно-абсорбционный спектрометр с электрографитовым атомизатором SolAAr-Mk2-MOZe (Великобритания). Кроме того, определяли содержание МСМ разных фракций (аминопептидной – АФ, пептидной – ПФ, нуклеотидной – НФ, хроматофорной – ХФ, «усредненной» – УФ) и интегрального среднемолекулярного индекса (СМИ). Для определения МСМ применяли скрининговый спектрофотометрический метод, основанный на осаждении белков 10% раствором трихлоруксусной кислоты с последующим центрифугированием и определением спектров поглощения света кислоторастворимой фракции. Межфазную тензиометрию сыворотки крови в зоне среднемолекулярных веществ осуществляли с использованием компьютерного аппарата MPT2-Lauda (Германия). СМИ высчитывали по формуле: $СМИ = УФ : (ПН_1 - ПН_2)$, где $ПН_1$ – поверхностное натяжение крови при времени существования поверхности, равном 100 сек, $ПН_2$ – при 1 сек. Уровень в сыворотке остеоассоциированных среднемолекулярных гормонов/пептидов (инсулина – Ins, кальцитонина – СТ,

остеокальцина – ОС, эндотелина-1 – ET1, предсердного и мозгового натрийуретического пептидов – соответственно ANP и BNP) изучали иммуноферментным методом (ридер PR2100-Sanofi diagnostic pasteur, Франция). Больные были обследованы вне обострения артрита. Контрольную группу составили 30 условно здоровых людей, среди которых было 20 мужчин и 10 женщин в возрасте от 18 до 63 лет (в среднем $35,7 \pm 1,84$ лет).

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена с помощью компьютерного вариационного, непараметрического, корреляционного, регрессионного, одно- (ANOVA) и многофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсионного анализа (программы Microsoft Excel и Statistica-Stat-Soft, США). Оценивали средние значения, их стандартные ошибки и отклонения, коэффициенты параметрической корреляции Пирсона и непараметрической Кендалла, критерии множественной регрессии, однофакторной и многофакторной дисперсии Уилкоксона-Рао, различий Стьюдента и достоверность статистических показателей.

Результаты. Первичная подагра протекает с нарушениями метаболизма мочевой кислоты, ОР, пуриновых оснований, ферментов обмена пуринов и пуринассоциированных микроэлементов, интегральные изменения которых усиливаются согласно возрастанию длительности заболевания, связаны с полом больных (у мужчин выше уровни урикемии и урикурии), зависят от формы суставного и почечного синдромов, наличия периферических и костных тофусов, стадии хронической болезни почек, определяют костнодеструктивные артикулярные, структурные почечные поражения и характер мочевого синдрома, при этом прогнознегативными факторами в отношении тяжести артропатии является высокий уровень в крови пуриновых оснований (Ad, Gu, Ха, НХа), а в отношении функции почек – гипеплюмбемиа.

При подагре достоверно возрастают в крови уровни АФ на 15%, ПФ на 16%, НФ на 31%, ХФ на 15%, УФ на 17% и СМИ на 10%, что наблюдается соответственно у 66,7%, 53,3%, 63,8%, 24,8%, 61,9% и 31,4% от числа больных, при этом содержание АФ тесно связано с тяжестью течения суставного

синдрома, определяет степень сужения суставных щелей и субхондрального склероза, развитие остеоузур и изменений менисков, имеет прогностическую значимость, а показатели МСМ разных фракций имеют корреляционные связи с параметрами пуринового метаболизма (AUb, AUc, Ad, Gu, Xa, XD, AD, Mo, Pb).

Интегральное содержание разных фракций МСМ в крови больных подагрой зависит от типа нефропатии, которые определяют степень уменьшения размеров почек (АФ), формирование нефрокальцинатов (ПФ), развитие конкрементов (НФ) и нефрокистоза (ХФ), а также характер мочевого синдрома (уровни протеинурии, уратурии, оксалатурии, β 2-микроглобулинурии), при этом параметры МСМ зависят от стадии хронической болезни почек (АФ, ПФ, НФ, ХФ), обратно коррелируя со скоростью клубочковой фильтрации (ПФ), что позволяет оценивать наличие почечной недостаточности.

У больных подагрой наблюдается достоверное повышение в крови концентрации Ins на 92%, в 3,0 раза ОС, на 43% ET1, на 31% ANP и на 79% BNP при уменьшении содержания СТ на 51%, что соответственно установлено у 53%, 99%, 74%, 57%, 52% и 83% от числа обследованных больных, взаимосвязано с тяжестью суставного синдрома, наличием периферических и костных тофусов, а при хронизации артрита возрастают показатели ОС, причем, существуют тесные взаимоотношения среднемолекулярных пептидов и гормонов с костно-деструктивными артикулярными изменениями, с параметрами пуринового метаболизма и интегральным уровнем МСМ разных фракций, а значения Ins и ANP имеют практическую значимость.

На интегральное состояние в организме больных подагрой среднемолекулярных гормонов и пептидов оказывают влияние тип нефропатии и стадия хронической болезни почек, при этом от уровней СТ, ОС, ET1, BNP и ANP зависят параметры мочевого синдрома, развитие уролитиаза, нефрокальцинатов и нефрокистоза, а высокое содержание последнего является фактором риска снижения функции почек.

Значительное улучшение и улучшение в процессе патогенетической терапии наблюдается у $\frac{3}{4}$ от числа больных, что тесно связано с формой артрита, стадией хронической болезни почек, наличием тофусов и внутрисуставных тел Гоффа, а также с типом гиперурикемии, зависит от уровней оксалатурии и нитритурии, использования в комплексе лечебных мероприятий фебуксостата, статинов и фибратов, определяется исходным состоянием пуринового обмена (показателями ОР, Саи/Ссг, Саи/Сор, активностями XD, AD, 5N), уровнями МСМ фракций НФ и ХФ, но мало связана с содержанием среднемолекулярных гормонов и пептидов.

На основании полученных данных исследования сделаны следующие рекомендации, имеющие практическую направленность:

1) прогнознегативными признаками в отношении тяжести костно-деструктивных изменений при подагрическом артрите являются параметры в крови пуриновых оснований $Ad > 175$ е.э., $Gu > 230$ е.э., $Ха > 175$ е.э., $НХа > 200$ е.э.;

2) показатели в крови $Pb > 90$ мкг/л, $ПФ > 360$ Е/л и $НФ < 175$ Е/л рекомендуется учитывать для прогнозирования снижения функции почек, а в случаях $АФ > 930$ Е/л течение подагрического артрита предлагается расценивать как тяжелое;

3) уровень $ANP > 6$ пг/мл при подагрическом артрите рекомендуется использовать для оценки тяжести сужения артикулярных щелей, а $Ins > 27$ мкМЕ/мл – для прогнозирования эпифизарного остеопороза, при этом $ANP > 6$ пг/мл у больных подагрой является также фактором риска снижения функции почек;

4) прогностически неблагоприятными признаками в отношении эффективности лечения являются исходные уровни нитритурии > 7 мкмоль/л, оксипуринолемии > 175 мкмоль/л, концентраций $НФ > 380$ Е/л и $ХФ > 420$ Е/л.

Использованная литература:

1. Bobulescu IA, Moe OW. Renal transport of uric acid: evolving concepts and uncertainties. *Adv Chronic Kidney Dis* 2012;19(6):358-71.
2. Pascual E, Sivera F, Andrés M. Managing gout in the patient with renal impairment. *Drugs Aging* 2018;13(2).
3. Treviño-Becerra A. Uric Acid: The unknown uremic toxin. *Contrib Nephrol* 2018;192(1):25-33.
4. Mehta TH, Goldfarb DS. Uric acid stones and hyperuricosuria. *Adv Chronic Kidney Dis* 2012;19(6):413-8.
5. Kim MJ, Hopfer H, Mayr M. Uric acid, kidney disease and nephrolithiasis. *Ther Umsch* 2016;73(3):159-65.
6. Carneiro L, Geller S, Hébert A, Repond C, Fioramonti X, Leloup C et al. Hypothalamic sensing of ketone bodies after prolonged cerebral exposure leads to metabolic control dysregulation. *Sci Rep* 2016;6(6):34909.
7. Kim JH, Chung MK, Kang JY, Koh JH, Lee J, Kwok SK et al. Insulin resistance is an independent predictor of erectile dysfunction in patients with gout. *Korean J Intern Med* 2017;12(10):350.
8. Vanheule V, Boff D, Mortier A, Janssens R, Petri B, Kolaczowska E et al. CXCL9-derived peptides differentially inhibit neutrophil migration in vivo through interference with glycosaminoglycan interactions. *Front Immunol* 2017;7(8):00530.

ТЕЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

ГМОШИНСКИЙ Н. В.

ассистент кафедры хирургии и эндоскопии

СИНЯЧЕНКО О. В.

д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой внутренней медицины №1

Донецкий национальный медицинский университет, г. Лиман, Украина

Актуальность. По высокому уровню распространенности, медико-социальным аспектам и экономическим затратам на лечение пептические язвы желудка (ЯЖ) и 12-перстной кишки (ЯК) входят в число наиболее актуальных проблем современной медицины [1, 2]. Гастродуоденальные язвенные кровотечения и сейчас относятся к очень частым причинам смерти людей [3-5]. Сахарный диабет (СД) является независимым фактором риска развития ЯЖ и ЯК [6-8], повышает частоту осложнений хирургических операций по поводу пептических ulcerаций гастродуоденальной зоны [9].

Нужно отметить, что у пациентов с сопутствующим СД, ЯЖ и ЯК чаще осложняются кровотечениями и перфорациями [10-12]. Коморбидный СД повышает на 43% частоту гастродуоденальных язвенных кровотечений и на 44% смертность таких больных в течение первого месяца [13]. Летальные исходы от гастродуоденальных язвенных кровотечений при сопутствующем СД наблюдаются в 2-3 раза чаще [14, 15].

Цель и задачи исследования: оценить характер течения и эффективность лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений на фоне коморбидного СД.

Объект и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 1392 больных с пептическими ЯЖ и ЯК. Среди обследованных больных было 986

(70,8%) мужчин и 406 (29,2%) женщин в возрасте от 14 до 90 лет (в среднем $51,2 \pm 0,39$ лет). 68,2% от числа пациентов страдали ЯК, 24,9% – ЯЖ, 6,9% – ЯЖ+ЯК, т.е. соотношение ЯК:ЯЖ:ЯЖ+ЯК составило 10:4:1. Длительность клинической манифестации была равна $6,2 \pm 0,28$ лет. Заболевание впервые дебютировало с гастродуоденального кровотечения в 38,9% случаев, достоверно чаще у женщин (соответственно у 35,7% от числа мужчин и у 46,6% женщин). СД типа 2 диагностирован у 215 больных (17,1%), которые включены в основную группу, а остальные 1046 (83,0%) составили группу сравнения.

Всем пациентам выполнена фиброэзофагогастродуоденоскопия с использованием эндоскопов Olympus-GIF-Q20 (Япония), EXERA-II-Olympus (Япония), Fujinon-FG-1Z (Япония), 17,9% из них – рентгенография пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки (аппарат Multix-Compact-Siemens, Германия). Идентификацию хеликобактерной инфекции проводили с помощью быстрого уреазного теста и по исследованию уровня антихеликобактерных антител классов иммуноглобулинов G и A иммуноферментным методом (ридер PR2100-Sanofi diagnostic pasteur, Франция), а также с помощью диагностической тест-системы «Хелико-БЕСТ-антитела» (Россия). Тяжесть течения пептических ЯЖ и ЯК (WI) оценивали по следующей формуле: $WI = \ln \{[(\Sigma_1:n) + (\Sigma_2:n) + (2 \times \Sigma_3:n)] \times g \times h\}$, где \ln – натуральный логарифм, Σ_1 , Σ_2 , Σ_3 – соответственно сумма клинических, эндоскопических и гистологических признаков болезни, n – число показателей, g – степень тяжести язвенного кровотечения (индекс Алговера-Бурри), h – коэффициент, равный «2», при наличии осложнений болезни в прошлом (кровотечение, стеноз, перфорация и пенетрация язвы).

Выполняли биопсию слизистой оболочки тела желудка, его пилорического отдела и луковицы двенадцатиперстной кишки в стороне от язвы, Срезы биоптатов окрашивали гематоксилином и эозином, толуидиновым синим, по Шуенинову, ставили PAS-реакцию. Проводилась гистологическая визуализация *Helicobacter pylori* (H_p) после окраски биопсийных срезов по Гимзе и Генту. Материалы биопсий фиксировали в 10% нейтральном формалине, забуферном

по Лилли, и заливали в парафин. Результаты гистологического исследования определяли в баллах (от 0 до 3). Степень тяжести морфологических изменений (гистологический индекс – HI) оценивали по формуле: $HI=(a+2b+3c):(a+b+c+d)$, где “a” – число случаев признака в 1 балл, “b” – число случаев признака в 2 балла, “c” – число случаев признака в 3 балла, “d” – число случаев с отсутствием признака.

Межфазная тензиометрия желудочного сока (ЖС) выполнена с помощью компьютерного адсорбционного тензиометра MPT2-Lauda (Германия), а с применением компьютерного тензиометра ADSA-Toronto (Германия-Канада) определяли реологические свойства ЖС и сыворотки крови. В наших исследованиях осуществлялась быстрая стрессовая деформация расширения поверхности (при $t=20$ минут для крови и $t=30$ минут для ЖС) с определением модуля вязкоэластичности (соответственно VEb и VEj). После расширения капли статическое поверхностное натяжение (EST) медленно релаксировало, т.е. возвращалось к своему первоначальному значению. Время релаксации ЖС и крови (соответственно SRj и SRb) характеризовало способность монослоя восстанавливать исходное состояние (отражало кинетику адсорбции из раствора и процессы перестройки состояний адсорбированных молекул в условиях почти равновесного монослоя). Подсчитывали соотношения VEj/VEb и SRj/SRb .

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена с помощью компьютерного вариационного, непараметрического, корреляционного, регрессионного, одно- (ANOVA) и многофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсионного анализа (программы Microsoft-Excel и Statistica-Stat-Soft, США). Оценивали средние значения, их стандартные ошибки и отклонения, коэффициенты параметрической корреляции Пирсона и непараметрической Кендалла, критерии однофакторной дисперсии и многофакторной Уилкоксона-Рао, различий Стьюдента и Макнемара-Фишера, а также достоверность статистических показателей.

Результаты. Коморбидная патология, которая чаще встречается у женщин и больных с симпатотоническим типом вегетативной нервной системы, является фактором риска неблагоприятного течения гастродуоденальных кровотечений у больных с пептическими язвами, влияет на параметры гемодинамики, размеры и локализацию ЯЖ/ЯК, что, в первую очередь касается СД, заболеваний систем дыхания и мочевого выделения, при этом коморбидная патология повышает число рецидивов кровотечений после проведения лечебных мероприятий и случаев летального исхода.

СД в соотношении легкой, средней и тяжелой степени 1:2:1 присутствует у 17% от числа больных с гастродуоденальными пептическими язвами, что чаще вызывает сочетанную патологию в желудке и 12-перстной кишке, носительство хеликобактерной инфекции, определяет локализацию ulcerации, размеры изъязвлений, развитие рефлюксэзофита и дуоденогастрального рефлюкса, изменений физико-химических адсорбционно-реологических свойств ЖС и тяжесть гистологических повреждений слизистой оболочки желудка, которые зависят от характера инсулинорезистентности.

Коморбидный СД является фактором риска тяжелого течения гастродуоденальных кровотечений при пептических ЯЖ и ЯК (в частности, струйного ulcerозного вытекания крови), который влияет на кардиоваскулярные показатели гемодинамики и определяет 60-часовую выживаемость больных, а к прогнознегативным критериям относятся уровни глюкозы в крови, гликозилированного гемоглобина и степени инсулинорезистентности.

Соотношение ваготоников, симпатотоников и эйтоников при гастродуоденальных язвенных кровотечениях составляет 1:14:10, тогда как в популяции здоровых людей оно было 1:2:8, при этом «вегетативный паспорт» больных и уровень VI оказывают влияние на интегральные эндоскопические признаки и такие показатели, как размеры и локализация ЯЖ и ЯК, число ЯК у одного обследованного, тяжесть течения коморбидного СД, развитие рефлюксэзофита, число рецидивов кровотечений и выживаемость больных

(хуже у симпатотоников), а ВТ характеризуется большей частотой подтекания крови по стенкам язв, формирования некрозов и геморрагий на их дне.

Дополнительный эндоскопический гемостаз (ЭГ) существенно повышает эффективность медикаментозной терапии, включая такие критерии, как число рецидивов кровотечений и летальность больных, и это несмотря на то, что течение пептических ЯЖ и ЯК в случаях ЭГ было менее благоприятным, а фактором риска неудовлетворительных результатов лечебных мероприятий и плохой выживаемости больных является коморбидный СД, при этом показатель инсулинорезистентности обладает прогностической значимостью.

Коморбидный СД определяет более выраженную тяжесть язвенных гастродуоденальных кровотечений, большую частоту его струйного характера, постеночного подтекания крови из язв и развитие геморрагического шока перед началом хирургического лечения, является фактором риска рецидивов кровотечений в послеоперационном периоде и значительно ухудшает выживаемость больных, а к операциям выбора у таких пациентов с СД относятся иссечение язв с параллельным применением симпатоваготонии, резекции по Бильрот-1 и Барри-Хиллу, причем, исходный уровень гликозилированного гемоглобина обладает прогностической значимостью в отношении эффективности дальнейших лечебных мероприятий.

На основании полученных данных исследования сделаны следующие рекомендации, имеющие практическую направленность:

1) коморбидные СД, болезни почек и мочевыводящих путей являются факторами риска тяжелого течения гастродуоденальных кровотечений, что рекомендуется учитывать при проведении лечебных мероприятий;

2) показатель инсулинорезистентности более 21 о.е. является прогностически неблагоприятным критерием и указывает на выраженное морфологическое поражение слизистой оболочки желудка, а уровень гликозилированного гемоглобина свыше 11 % является фактором риска тяжелого течения кровотечений;

3) в контексте прогностического критерия рецидивов гастродуоденальных язвенных кровотечений у больных с коморбидным СД после выполненных ЭГ и хирургических оперативных вмешательств рекомендуется использовать показатель инсулинорезистентности более 30 о.е., а прогнознегативным критерием в отношении жизни больных является уровень глюкозы выше 17 ммоль/л;

4) у больных с коморбидным СД для хирургического лечения гастродуоденальных язвенных кровотечений рекомендуются операции резекция по Бильроту-1, иссечение язв с одновременной симпатоваготомией и пластика по Барри-Хиллу, а прогнознегативным признаком повторных дальнейших язвенных кровотечений является исходный показатель гликемии более 9 ммоль/л.

Использованная литература:

1. Lin HY, Weng SF, Lin HJ, Hsu CC, Wang JJ, Su SB et al. Peptic ulcer disease in healthcare workers: a nationwide population-based cohort study. PLoS One 2015;10(8):0135456.

2. Komar OM, Kizlova NM, Trylevych OD, Kravchenko VV. Risk factors for adverse course of gastric and duodenal peptic ulcer. Wiad Lek 2018;71(1-2):160-4.

3. Mahajan P., Chandail V.S., 2017; Mahajan P, Chandail VS. Etiological and endoscopic profile of middle aged and elderly patients with upper gastrointestinal bleeding in a Tertiary Care Hospital in North India: A retrospective analysis. J Midlife Health 2017;8(3):137-41.

4. Paudel MS, Kc S, Mandal AK, Poudyal NS, Shrestha R, Paudel BN et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in a Tertiary Care Centre of Nepal. JNMA J Nepal Med Assoc 2017;56(206):211-6.

5. Farrar FC. Management of acute gastrointestinal bleed. Crit Care Nurs Clin North Am 2018;30(1):55-66. Farrar FC. Management of acute gastrointestinal bleed. Crit Care Nurs Clin North Am 2018;30(1):55-66.

6. Park S, Park SY, Kim YJ, Hong SM, Chon S, Oh S et al. Effects of rebamipide on gastrointestinal symptoms in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab J* 2016;40(3):240-7.
7. Chen YC, Ho CC, Yi CH, Liu XZ, Cheng TT, Lam CF. Exendin-4, a glucagon-like peptide-1 analogue accelerates healing of chronic gastric ulcer in diabetic rats. *PLoS One* 2017;12(11):0187434.
8. Chi TY, Zhu HM, Zhang M. Risk factors associated with nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)-induced gastrointestinal bleeding resulting on people over 60 years old in Beijing. *Medicine* 2018;97(18):0665.
9. Yu H, Dai XJ, Zhang HB, Huang YT, Ran DZ, Yang Y et al. Efficacy of two bariatric surgeries in type 2 diabetic patients with a body mass index of 25-27.5. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao* 2017;37(5):693-7.
10. Tachecí I, Bures J. Peptic ulcer disease in patients with diabetes mellitus. *Vnitr Lek* 2011;57(4):347-50.
11. Peng YL, Leu HB, Luo JC, Huang CC, Hou MC, Lin HC et al. Diabetes is an independent risk factor for peptic ulcer bleeding: a nationwide population-based cohort study. *J Gastroenterol Hepatol* 2013;28(8):1295-9.
12. Wu SC, Chen WT, Fang CW, Muo CH, Sung FC, Hsu CY. Association of vagus nerve severance and decreased risk of subsequent type 2 diabetes in pepticulcer patients: An Asian population cohort study. *Medicine* 2016;95(49):5489.
13. Wei F, Lin X. Diabetes increases morbidity and mortality rates in peptic ulcer bleeding: An updated systematic review and meta-analysis. *Turk J Gastroenterol* 2016;27(4):304-11.
14. Elwakil R, Reda MA, Abdelhakam SM, Ghoraba DM, Ibrahim WA. Causes and outcome of upper gastrointestinal bleeding in emergency endoscopy unit of Ain Shams University Hospital. *J Egypt Soc Parasitol* 2011;41(2):455-67.
15. Murata A, Matsuda S, Kuwabara K, Ichimiya Y, Fujino Y, Kubo T. The influence of diabetes mellitus on short-term outcomes of patients with bleeding pepticulcers. *Yonsei Med J* 2012;53(4):701-7.

ІНТЕРМЕДІАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОБРАЗУ ЦИРЦЕЇ В ПОЕЗІЇ ВІРИ ВОВК: ІСТОРИЧНИЙ, МІФОЛОГІЧНИЙ, ОБРАЗОТВОРЧИЙ КОНТЕКСТИ

СМОЛЬНИЦЬКА О. О.

кандидат філософських наук,

старший науковий співробітник, член ІСОМ,

Київський літературно-меморіальний музей Максима Рильського

м. Київ, Україна

Цирцея (Цірцея, Кірка, Кірке) – антична героїня, чаклунка, яку зустрів Одисей (Улісс) на її острові, – відомий образ у мистецтві. Чарівним напоєм вона перетворювала чоловіків на свиней; Одисей не став жертвою її чар завдяки попередженню Гермеса (Меркурія) і, підкоривши чаклунку, примусив її виконати свої вимоги. Цирцею зображують, оточену худобою [21, с. 612]; вона народила Одисею двох синів; також як жриця могла викликати тіні з Аїда, щоб спитати майбутнє для героя [4, с. 930]. Це класична версія міфу. Але ХХ і ХХ ст. пропонують нові інтерпретації античного персонажа. На цьому образі слід зупинитися детальніше, оскільки він набув популярності в сучасній літературі. Зокрема, це твори Віри Вовк (автонім Віра-Лідія-Катерина Селянська, 1926 р. н.), української письменниці в Ріо-де-Жанейро. Образ Цирцеї показаний в її поезії та прозі як експліцитно (названий своїм іменем), так й імпліцитно. (В основному тексті дослідження героїню названо Цирцеєю, а Цірцеєю – у цитатах та як персонажа аналізованих творів).

У В. Вовк є збірка «Жіночі маски» (1994, перевидана в польському перекладі 2014 р., Люблін, переклав Т. Карабович), де оригінальний вірш «Цірцея» («Kırke» [2, s. 31]). Текст поєднує античний, євангельський і сучасний шари, причому сучасність виступає на перший план. Жертвами новітньої Цірцеї стають буквально всі: «мудреці / королі / президенти... // навіть стилісти й

анакорети! / (що розливають потоки сліз / над червоною підв'язкою Марії Єгипетської) [червоний – колір і смерті, крові, і сексуальності; підв'язка – жіночий атрибут, на весіллях її знімають з ноги нареченої; червона підв'язка блудниці може натякати і на дефлорацію. – *О. С.*]» [2, с. 30]. Лірична героїня своїм кокетливим поведженням приручає чоловіків, режуючи: «дивіться як легко / перетворити героїв у безрог [безрогі – гуцульський евфемізм: свині; гуцульська говірка, як і культура, рідна авторці. – *О. С.*]! // вони в захваті рохкають / коли понюхають мою панчошу!» [2, с. 30]. Тут Цирцея – фатальна жінка, чії чари вже не магичні в буквальному розумінні. Уже досліджено образ цього фемінінного персонажа у поезії Е. Андіївської та В. Вовк [15, с. 274 – 275] (сама Нью-Йоркська група, з якою ідентифікують письменниць, проаналізована : [6]), тому варто детальніше зупинитися на компаративному, інтермедіальному аналізі. У попередній розвідці заявлено порівняння з ескізами до картини прерафаеліта Дж. В. Вотерхауса (John William Waterhous, 1849 – 1917) «Цирцея» («Чаклунка»). На цих ескізах зображено руду красуня у полум'яному хітоні, оточену жовтогарячими і червоними (тобто вогненними барвами), яка замислено сидить за столом, де магична книга, колба чи тигль та інші алхімічні атрибути. Цирцея самотня, на картині не фігурують ні свині, ні інші персонажі (скажімо, Одиссей-Улісс), тому що для митця героїня в даному разі має сакральні функції: це мудра жінка, божество [15, с. 274]. Виходить, Цирцея, яка перетворює чоловіків на свиней, – це вироджене божество в гніві. В юнгіанському аспекті згадується алхімія – недарма на картині зображено вогненні барви та алхімічні приналежності. Фактично Цирцея здобуває архетипи з несвідомого (як алхімік видобуває саламандру з вогню чи філософський камінь), творить (відтак, вона пророчиця, мисткиня) – але так само легко може повернути архетипи в несвідоме – перетворити Анімус на свиню. На інших картинах згаданого художника Цирцея пропонує Уліссу чашу з напоєм (звичайно, тим, який перетворює на свиней), причому у такій позі ще більше нагадує божество, а чаша викликає асоціацію з Граалем [15, с. 274].

Якщо здійснювати літературне зіставлення, то у неодноразово образ Цирцеї (але прямо не названий) постає у Лесі Українки. Так, в «Осінній казці» цю богиню нагадує Служебка, яка запроторює Лицаря у свининець і вимагає від коханого в небезпеці удати з себе свиню (і він, урешті-решт, рохкає). Елементи Цирцеї є у Килини з «Лісової пісні» (і не лише тому, що ця героїня вдова та має молочну корову в придане): керуючись лише сексуальним і матеріальним інстинктом, Лукаш опускається до рівня нерозвинутої Аніми і розбурхує у собі тваринне – недарма він деградує та перетворюється на вовкулаку (точніше, на вовкулаку його перетворює Лісовик як обурена Природа) [15, с. 274].

Оральне-анальне як народницький ідеал [5, с. 16–24] різними способами замальовується в мистецтві, і перелічувати всі приклади немає потреби. Буквально кілька – це «Лісова пісня» Лесі Українки (Лукаш і Килина), Гриць Бобренко і Галя Вишняківна – у «Марусі Чурай» Л. Костенко. В обох випадках оральне-анальному протиставляється духовність – відповідно, це Мавка і Маруся. (У зарубіжній літературі можна згадати «Затоплений дзвін» Г. Гавптмана, де антагоністки – лісова фея Равтенделяйн і Генріхова дружина Гертруда). У кінематографі показовий приклад – фільм «Весна на Зарічній вулиці» (1956), де дія і самі зйомки відбуваються в Запоріжжі, і герої – українці. Учителю Тетяні Левченко протиставляється бездуховна, обмежена Зіночка. (Цікаво, що Тетяна, як і Мавка, тут прибула – у даному разі, приїжджа, – і зовсім відрізняється од «корінних»). У фільмі наявне протиставлення інтелігенції та міщанства, яке не вміло працювати, але користувалося матеріальними ресурсами робітників та інтелігентів; натякається на нечесні заробітки Зіночки та її матері, тонко показано негативні риси патріархального виховання, а також народницький образ (позірна улесливість і внутрішня жорстокість, а також страх перед інтелігенцією та всім освіченим, а відтак – бажання принизити вищих за себе). У центрі постає Анімус – робітник Саша Савченко, який прагне духовного (у фільмі є певні паралелі з «Мартіном Іденом» Джека Лондона) і фактично розривається між двома Анімами, які

борються за нього – так само в описаних вище літературних творах. Але є різниця. Лукаш одружується з Килиною, а Гриць – із Галею, бо маскулінні герої несвідомо не хочуть підніматися до вищого рівня. Отже, на найнижчому (анальному – «достаток») щаблі Лукаш, Гриць і Саша Савченко задоволені. Але у всіх цих творах герої потім розчаровуються в реалізації потреб. Водночас Гриць і Лукаш інтуїтивно розуміють, що не зможуть дотягнутися до вищої духовності – Марусі чи Мавки (натомість Савченко працює над собою [13, с. 22], йому просто бракує освіти, що він усвідомлює, і фінал фільму відкритий, лишає сподівання). Таким чином, експериментально здійснений інтермедіальний аналіз виявив несподівані архетипні паралелі.

У компаративному аспекті до творчості В. Вовк уже застосовувалася сатирична поема англійського автора періоду Реставрації Семюела Батлера (Samuel Butler, 1612 – 1680) «Гудібрас» («Hudibras», 60-ті pp. XVII ст.) [1], написана до 1663 р.; тут показові у феміністичному аспекті (як і взагалі для гендерологічного аналізу) уривки – «Героїчна Епістола Гудібрасова до Його Пані», «An Heroical Epistle Of Hudibras To His Lady», перекладена М. Стріхою [18, с. 198–203]; твір уже було проаналізовано ([12], [19–20]). Епістолярний діалог між лицарем Гудібрасом (написаним як англійський Дон Кіхот) і його Пані – це фактично полеміка про жіночі права, з історичним (Салічна правда) та біблійним (образ Навуходносора як синонім занепаду з висот [18, с. 198; 203]) контекстами. Навуходносора, який був проклятий і в тваринній подобі між звірами сім років їв траву (Книга Даниїла, 4 : 29 – 30), можна розглянути як певну паралель перетвореним Цирцесю на свиней чоловікам, але у старозавітному випадку фігурують не Аніма, а Господь, натомість пророк Даниїл виступає як резонер; хоча в обох випадках спільне – профанація архетипу, виродження Анімуса. (Подібний хід є у фольклорі, ґрунтованому на притчах: так, у закарпатських «Казках зелених гір» є сюжет про розбійника, який убив 399 душ, і за це ігумен наклав на нього спокуту – жити між псами так, як вони, а потім – у лісі, наслідуючи дикого звіра; урешті-решт, героя випадково вбиває гайник (лісник) [11, с. 206 – 208]; жодний фемінінний

персонаж у цій казці не презентований, а сам твір, вочевидь, присвячено деградації сильного Анімуса; розбійник може втілювати Танатос, а ігумен – Логос). Пані дошкульно відповідає Гудібрасу («The Lady's Answer To The Knight»): «Дарма із сили та відваги / Здобуть ви прагли переваги, – / Однак жінки чоловіків / Перетворили на рабів!» [18, с. 203]. В оригіналі: «Hence 'tis, that while you vainly strive / T'advance your high Prerogative, / You basely, after all your Braves, / Submit, and own yourselves our Slaves» [1, p. 405]. Цікаво, що як «Прекрасна Дама» Дон Кіхота, Дульсінея Тобоська (насправді селянка Альдонса Лоренсо), не відповідає ідеалу, бо є нерафінованою та не має аристократичного походження, так і Гудібрасову Пані не можна назвати статичним, покірним об'єктом: це індивідуальність, жінка-суб'єкт, свідома своїх прав. Отже, у Сервантеса невідповідність дами ідеалу – завдяки незмінним ознакам, які скоріше зовнішні (походження та відповідні до нього вимоги), у С. Батлера – більше тонко, бо походження тут не відіграє ролі: воно рівне в обох персонажів, маскулітного і фемініного, але Пані не визнає лицаря своїм паном. В обох героїв – Дон Кіхота і Гудібраса – наявний певний механістичний підхід: вони беруть зовнішні ознаки, приміряючи до геть протилежних об'єктів (таке хибне ототожнення – таємна закоханість у дівчину, про яку Альдонса не знала), хоча сервантосовий герой відрізняється і нестандартністю мислення. Але завдяки механістичності в обох випадках досягається комічний і навіть сатиричний ефект. Також у С. Батлера важливо, що саме жінка стала рівноправним партнером чоловіка в полеміці. Це інтелектуальне змагання (тоді як у Сервантеса більше жорстоко: з Дон Кіхота глузують не лише рятовані ним представники обох статей, але й ідеалізовані героєм жінки, він фізично стає жертвою їхнього садизму). Так само – героїні В. Вовк, духовно незалежні, які ведуть з чоловіками інтелектуальні поетичні діалоги та можуть шокувати консервативний Анімус.

Треба сказати, що Цирцея в українській літературі як опосередкований персонаж постає вже не вперше. Зокрема, в імпресіоністичній новелі М. Коцюбинського новелі «Сон» (1911, написано в Чернігові, після

відвідування Капрі, і в творі сон героя – спогади про цей острів) змальовано конфлікт високого і низького, духовного і тілесного, сакрального (сон з омріяною героїнею) і профанного (рутина, набридле сімейне життя з Мартою – ім'я безпосередньо вказує на євангельську героїню, протиставлену ї сестрі, Марії; Антін примиряється лише завдяки оральному чиннику – годуванню – і взагалі матеріальному – хатньому ладу, тобто ставиться до родини утилітарно). Фактично це твір про подружню кризу ще молодих людей. Антін начебто провокує дружину (яка здається йому бездуховною) розповіддю свого сну про ідеальну незнайомку – просто «далеку царівну» з Е. Ростана; сновиддя дедалі набуває еротичних рис, а чоловік, довівши жінку до істерики, відчуває садистську втіху – «жорстоку радість» [8, с. 53]. Марта, яка підозрює правду, боючись, що сон означає реальність (подружню зраду), ревнує, влаштовує сцени, і тоді чоловік звинувачує її: «...ти, як Цірцея, хотіла б обернути мене в свиню» [8, с. 54]. Антін має на увазі бездуховність Марти (чи, принаймні, ту рису, яка йому здається), а також те, що дружина прагне його прив'язати до себе – тобто як тримають свиней у свининці. Також у ході конфлікту обидві сторони називають одне одного власними іменами, нарешті формулюючи ролі: Антін кричить Марті: «Ти обросла буденним, наче корою!» [8, с. 54], а вона підсумовує: «А ти був вдома тільки столовником!..» [8, с. 54]. Але сварки принесли Марті душевну молодість [8, с. 55] (за якою вона тужила, бачачи втрату власної сексуальності) і своєрідну радість – тобто конфлікти стали заміником сексу. Також помітно, що причина конфліктів – пошуки романтики в ситому й розміреному житті (котре Марта сама ж і створювала чоловіку як зразкова дружина). Отже, у цьому творі своєрідно інтерпретований образ Цирцеї. Проблема подружжя названо на той час дуже ризиковано, але правдиво: створений лише за сексуальним чинником шлюб вичерпав себе («Роками вони ділились лиш тілом, оддавали його один одному для грубих втіх...» [8, с. 49]), і ключове слово в образі Марти – «тіло». Також у новелі показано соціальну проблему. Марта створювала Антону ідеальний лад, але правильне життя (зокрема, чоловік не грав у карти [8, с. 49]) стало грою на

публіку «у нас усе нормально». (Така проблема імітації – точніше, потреба в лицемірстві – була особливо гострою за патріархальної доби). Те, що в стосунках знову виникла романтика (хоча й нездорова) – «тепер вже частіше червоніли за їх столом троянди...» [8, с. 55] (червона троянда – натяк і на залицяння до шлюбу, і на пристрасть), означає справджену мету героїні-божества – прив'язати до себе жертву. Певною мірою тут зображено й енергетичний вампіризм, оскільки Марта молодіє, живлячись чужими силами (це фактично вливає в неї нову кров) – сварячись з чоловіком. Це обмежена помста, проте Марта помщається садизмом за садизм. Але цікаво, що в тексті імпліцитно розсипані натяки на Цирцею – ще до експліцитного (закиду Марті). Так, варто простежити портрет героїні – підкреслено знижений: «...ноги, голі і білі, наче застигле сало» [8, с. 35]; у неї «гримаса ласої кітки, яка колись так була їй до лиця» [8, с. 38], Марті снилося, що вона доїть корову [8, с. 35]; героїня провокативно розщібає блузу [8, с. 37], тощо; але під час переживання чужого сну її образ набуває духовності («...лице потопало у неї в скорботних тінях волосся» [8, с. 45] – тут важливий епітет «скорботні»; розпущене волосся, яке ховає обличчя, викликає асоціації з євангельськими жінками). Упадає у вічі символ сала – отже, натяк на свиню. Марта і здорова (та бездуховна) як свиня – чи здається такою чоловікові; за текстом помітно, що Антін недооцінює дружину, – і водночас згадана тварина – атрибут Цирцеї.

Знаходяться й інші паралелі. Оскільки творчість В. Вовк неодноразово порівнювалася з магічним реалізмом [16], то можна зіставити образ Цирцеї в цієї авторки з аналогічним образом у новелі Х. Кортасара «Цирцея» («Circe» [2], збірка «Бестіарій», або «Звіринець», 1951). Названий письменник неодноразово перекладався українською мовою (С. Борщевський, Г. Грабовська, М. Жердинівська, А. Перепадя, Ю. Покальчук, П. Тарашук), а також досліджувався в українському дискурсі як магічний реаліст (Ю. Покальчук [9–10]). Позірно, у цьому творі немає нічого фантастичного (він, як і належить магічному реалізму, замаскований під буденність), але архетипний міф легко впізнається. Головна героїня Делія труїть чоловіків,

заручених з нею, цукерками, які робить сама [7]. Отже, оральний інстинкт тут наочний. У творі синтезовано Ерос (потяг чоловіків до героїні) і Танатос. У кінці обидва начала зливаються в одне. Смерть у даному випадку можна розуміти як повернення до несвідомого (тваринного) стану, Танатос руйнує Логос, раціональне, але цієї руйнації не було б без первісного потягу – Еросу, який і трансформувався в Танатос. Начебто Танатос як справедлива кара має наздогнати нову Цирцею, але останній її наречений – Маріо, – здогадавшись про причину загибелі своїх попередників, раптом припиняє душити свою несправджену вбивцю та залишає її на самоті, у товаристві її старих батьків Маньяра [7, с. 108]. Нелогічність (яка насправді має пояснення несвідомим чинником) у магічному реалізмі може нагадувати нелогічність архаїчних міфів.

Показове ім'я героїні – Делія (Delia). З одного боку, воно досить поширене в романському світі. З іншого – романтичне і натякає на ніжність (яка в цього персонажа тільки зовнішня) – наприклад, є сорт троянди делія. Але Делія – це епітет Артеміди (за назвою острова Делос) – отже, позірна краса ховає жорстокість до чоловіків. Зовні спокуслива Делія вбиває наречених, бо несвідомо не бажає шлюбу (Артеміда, як відомо, принципово цнотлива, а закоханим у неї навіть взаємно смертним несе смерть). Таким чином, Кортасар по-новому інтерпретує навіть кілька античних міфів, не обмежуючись образом Цирцеї.

Солодке як певний натяк на сексуальне тут важливе, бо увиразнює інфантилізм чоловічих персонажів (також евфемізми «солодкий», «смачно» тощо застосовуються і до сексуальної сфери). Отже, певною мірою Цирцея постає як жорстока мати, яка має право вбити. Із цим образом пов'язано інше втілення орального інстинкту – Тася (яка виходить заміж за головного героя. Професора) в повісті В. Вовк «Спілкування з опалевим метеликом» (написаній 2012). Ця героїня готує кавовий торт і цим причаровує професора. Але вона не просто земна, а бездуховна, тому «метеличка» Морфо в імпровізаціях – містеріальних верлібрах – застерігає героя від берегині, зображуючи первісну (жорстоку) сутність цього архетипового українського образу: «Вона добре тебе

береже, / злото-медом годує, / в шовкопряжу вдягає, / і ти вже її замоток, / уже її власність, кокон, / забавка її хотінь» [3, с. 40]. Тут одне з ключових слів – «замоток»: надмірною опікою берегиня-мати (і вона ж – сексуальний об'єкт, а насправді – суб'єкт, володарка) перетворює чоловіка на інфантильного, а коли він стає слабким і несамотійним, – показує владу над ним; у зоологічному аспекті її можна зіставити із самицею богомола чи павука, які пожирають самців після сексу. Але, задовольнивши оральні потреби, розлючений професор убиває Морфо (яка, однак, відроджується – випадок метемпсихози), тобто свою духовну Аніму (детальніше про це та про образ берегині: [14]). Так само Лукаш непрямо вбиває («збавляє тіла») Мавку, а Гриць двічі доводить Марусю Чурай до самогубства. Щоправда, у В. Вовк цікаво те, що Морфо як Аніма (а також чарівна помічниця – якщо йти за традицією міфів і народних казок; вона психопомп) – виразно відірвана од профанного, вона суто сакральна, духовна, і не може забезпечити побуту (символізованого в кавовому торті). Так само у Лесі Українки Мавка хоч і допомагає профанній реальності (господарству), але цілком не може влитися в земний світ.

Оральна потреба з'являється і в іронічному вірші 2017 р. «Гамлетові на день народження» (досліджено: [17]), де шекспірівський герой має і сучасні риси. Оральність як горіховий торт (знов образ-символ торта) несподівано згадується як підсумок, «заземлення», у фіналі вірша, де виразно протиставляються реалії різних географічних площин (і ці площини перетворюються на духовні, «умовну» географію): «Я хотіла подарувати тобі ажурне небо, / Але в тебе краще, з кучерявими хмарами. // Бажала віддати тобі всі африканські фіялки, / Але в тебе цвітуть пахучі, а мої – без аромату. // Марила тобі надіслати сіро-жовтого «бень-те-ві», / Але в тебе в саду власний співак-соловій. // Урешті, залишилось написати тобі поезію, / Але що вона побіч горіхового торта твоєї Офелії?» [1]. У Бразилії багаті флора і фауна, а європейським аналогам відповідають свої рослини або тварини. Але якщо протягом усього тексту бразильські відповідники мають наднаціональні аналоги (бень-те-ві – соловій), які рівноцінні, то кінцівка несподівана: віршу

протиставляється оральність. Поезія не має порівнянь і рівновартих речей, це виразно метафізична категорія – ось чому метафізиці тут протиставлена фізика. Оральність протиставлена духовності – і самій адресантці (яка може бути антагоністкою Офелії), і бразильській флорі та фауні (співочій пташці бень-те-ві). Сам Гамлет може бути сучасним бразильцем чи українським емігрантом (оскільки реалії в тексті бразильські). Офелія тут виразно земна і обмежена. (Цікаво, що в шекспірівському оригіналі натякається на неплатонічний зв'язок Гамлета і Офелії). Можливо, новий Гамлет задоволений горіховим тортом: авторка фактично дописала шекспірівський сюжет, оскільки, як відомо, в оригіналі герой гине, а Офелія до того божеволіє та топиться, і обидва персонажі так і не спізнали хатнього вогнища.

Таким чином, проаналізовані контексти: 1) національний (античний, український, британський, латиноамериканський); 2) міфологічний; 3) історичний; 4) образотворчий – виявили тенденції образу Цирцеї в інших фемінінних персонажів. Виявлено інтерес до цього образу як у магічному реалізмі, так і в інших стилях та напрямках. Цирцея постає як народницький тип або як уявно-романтизована, фатальна жінка, яка спричиняє деградацію Анімуса (проте герой, у свою чергу, може дозволити полонити себе). В інтерпретаціях образу античної героїні виокремлюється мета – Танатос. Знижена іпостась – або тільки коханка, або тільки вбивця. Риси Цирцеї: несвідома мудрість, – але вироджена Цирцея має лише хитрість і низький інтелект; зв'язок з тваринним світом; безжальність, жорстокість; контраст між зовнішнім (наприклад, образ привітної господині-кулінарки) і внутрішнім. Цирцея годує (її атрибути: миска, чаша, їжа), але і вбиває. Компаративний аналіз як перспективний із залученням здобутків психоаналізу може застосовуватися до літературних творів, які містять міфологеми і архетипи-відсилки до традиційних міфів.

Використана література:

1. Вовк В. Гамлетові на день народження / Віра Вовк // Лист Віри Вовк до Ольги Смольницької від 14 лютого 2017 р., 20:59. (З неопублікованого архіву О. Смольницької).
2. Вовк В. Жіночі маски – Wira Wowk. Kobiece maski / Віра Вовк ; [Пер. з укр. мови Тадей Карабович]. – Люблин, 2014. – 148 с.
3. Вовк В. Спілкування з опалевим метеликом / Віра Вовк // Вовк В. Диптих. – Ріо-де-Жанейро – Львів : БаК, 2013. – С. 40.
4. Грейвс Р. Мифы Древней Греции / Роберт Грейвс / Пер. с англ. К. Лукьяненко. – Екатеринбург : У-Фактория, 2005. – 1008 с. – (Bibliotheca mythologica).
5. Зборовська Н. В. Код української літератури : Проект психоісторії новітньої української літератури / Н. В. Зборовська. – К. : Академвидав, 2006. – 504 с. (Монограф).
6. Карабович Т. Міфопоетика Нью-Йоркської групи : монографія / Тадей Карабович. – К. : Талком, 2017. – 461 с.
7. Кортасар Х. Цирцея / Хуліо Кортасар // Кортасар Х. Бестиарий : рассказы [пер. с исп.] / Хуліо Кортасар. – М. : АСТ : АСТ МОСКВА, 2009. – С. 81–108.
8. Коцюбинський М. Сон / Михайло Коцюбинський // Тіло чи особистість? Жіноча тілесність у вибраній малій українській прозі та графіці кінця ХІХ – початку ХХ століття. – К. : Грані-Т, 2007. – С. 35, 37–38, 45, 49, 53–55.
9. Покальчук Ю. Магічний світ Хуліо Кортасара / Юрій Покальчук // Кортасар Х. Таємна зброя : новели / Хуліо Кортасар ; упор. Ю. Покальчук. – К. : Дніпро, 1983. – С. 5 – 18.
10. Покальчук Ю. В. Сучасна латиноамериканська проза / Ю. В. Покальчук. – К. : Наукова думка, 1978. – 277 с.
11. Про розбійника, який забив 399 душ // Казки зелених гір. – Ужгород : Карпати, 1965. – С. 206 – 208.

12. Смольницька О. О. Категорія сакрального/профанного у вибраній ліриці Віри Вовк на тему античності та Відродження: компаративний аналіз / О. О. Смольницька // Кременецькі компаративні студії : [науковий часопис / ред. : Д. Чик, О. Пасічник]. – 2017. – Вип. VII. – Т. 1. – С. 285–294.

13. Смольницька О. Користуючись методом Ніли Зборовської... / Ольга Смольницька // Смольницька О. Лілеї для Ніли : спогади, статті, поезії, проза, художні переклади / Ольга Смольницька. – Сімферополь : КРП «Кримнавчпеддержвидав», 2012. – С. 22.

14. Смольницька О. О. Міфологізм Еросу у вибраній творчості Віри Вовк: зіставлення з іншими культурами / О. О. Смольницька // Концепты и контрасты : монографія / Н. В. Петлюченко, С. И. Потапенко, О. А. Бабелюк, Е. Л. Стрельцов и др. ; под. ред. Н. В. Петлюченко. – Одесса : Издательский дом «Гельветика», 2017. – С. 562 – 571.

15. Смольницька О. О. Образ фатальної жінки і архетип Великої Матері у творчості членів Нью-Йоркської групи: фольклорно-міфологічний контекст / Смольницька О. О. // Молодий вчений. – 2017. – №9(49), вересень (Young Scientist. – №9(49), September. – 2017). – С. 274–275.

16. Смольницька О. Особливості змалювання народного католицизму в творчості Віри Вовк: компаративний аналіз українського та латиноамериканського магічного реалізму / Ольга Смольницька // Spheres of Culture. – Volume VIII. – Lublin 2014. – С. 252 – 258.

17. Смольницька О. О. Шекспірівський дискурс у вибраній польській та україномовній поезії (Ципріан Норвід – Максим Рильський – Віра Вовк) / Смольницька О. О. // The 3rd International youth conference – Perspectives of science and education (July 6, 2018). – SLOVO\WORD, New York, USA, 2018. – P. 87 – 99.

18. Стріха М. Улюблені переклади / Максим Стріха. – Вид. 2-ге, випр. і доповнене. – К. : Пенмен, 2017. – 770 с.

19. Трош С. Е. Гендерна картина світу в англійській поезії періоду Реставрації (на матеріалі творчості С. Батлера) / С. Е. Трош // Наукові записки

Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна». – 2016. – Вип. 61. – С. 280 – 283.

20. Трош С. Еволюція гендерного дискурсу в британській поезії кінця XVII – початку XVIII ст. / Сабріє Трош // Іноземна філологія. – 2016. – Вип. 129. – С. 91 – 101.

21. Холл Дж. Словарь сюжетов и символов в искусстве / Джеймс Холл / James Hall. Dictionary of subjects and symbols in art. – М. : КРОН-ПРЕСС, 1999. – 656 с.

Джерела ілюстративного матеріалу:

1. Butler S. Hudibras: in three parts. Written in the time of the Late Wars / Samuel Butler. – Vol. 2. – Dublin : Printed by A. Reilly, 1744. – 466 pp.

2. Cortazar J. Circe / Julio Cortazar // Cortazar J. Bestiario [Recurso electrónico] / Julio Cortazar. – Acceso modo: <https://ucaecemdp.edu.ar/wp-content/uploads/2016/09/julio-cortazar-bestiario.pdf>. – Esp. (01.08.2018).

PROFESSIONALS OF THE DIPLOMATIC FRONTLINE

LIUDMYLA CHEKALENKO,

scd in political science

Hennadii Udovenko Diplomatic Academy of Ukraine

*The strong Army and developed Economy are
the best Presents for the Ukraine Diplomacy*

The author analyzes successes of the Ukrainian diplomacy rooting for the diplomatic advances of the Ukrainian state in the 21st century and dwells upon the necessity to give back to diplomacy in general, and the MFA of Ukraine in particular, their typical functions in decision making and capacities to realize international initiatives. The successes of the Ukrainian diplomacy are the following: the introduction of the no-visa regime with the European Union and deepening cooperation with the NATO. So, it was concluded that (1) the modern state of development of Ukrainian diplomacy is marked by the European and Euro-Atlantic advances and demands precise criteria on determination of the strategic course of the state and strategic partners willing to provide necessary support in achievement of the set goal; (2) the thesis “to save what we have” should become a strategic roadmap, historical experience may help with finding solutions in a complex current situation; (3) gradual integration of Ukraine into European security and economy structures requires a search for adequate models of cooperation with neighbouring states; (4) diplomacy of Ukraine should be armed, and in this context it is a question of state military capacity building.

Keywords: diplomacy, war, security, achievements, tasks, NATO, EU, sovereignty, international subjectivity.

The foreign policy implemented by the diplomacy of Ukraine is called upon providing foundations of independent subjective existence of the Ukrainian state. International legal subjectivity includes: recognition of the state by the international community, respect for the principle of peaceful coexistence and cooperation, adherence to the general human values, as well as active cooperation on the international arena.

Development of the Ukrainian state demanded not only taking in consideration the already existent models within the right of succession, but also forming a renewed model of international relations that would correspond to new challenges and threats for the sovereign existence of Ukraine. In first state documents of the 1990s, the foreign policy priority was defined as the vector towards the European integration. This choice was justified by geographical factors, political preferences, economic components, ideological priorities, mentality of the Ukrainian people, importance of European values, and after all, by the European adherence of Ukraine itself. [1]

- Let us recall challenges for Ukraine that dictated return to its roots – to Europe. Critical situation in economy as the result of failure of Mikhail Gorbachev's reforms and following collapse of the USSR;

- absence of military and security support on behalf of allies; pressure by leading world powers in regard to the nuclear status of Ukraine that resulted in elimination of its nuclear potential that was the third largest in the world;

- a need for acceleration of decision making as a result of non-recognition by Russia (in 1991- 1999) of the sovereignty of Ukraine; negative consequences of Afghan war, such as drug trafficking and drug abuse, exotic and psychiatric illnesses, orphanage, moral expenses, etc.;

- Syndrome of Chernobyl tragedy: incapacity and inability to overcome the catastrophe, drastic increase in oncologic and other illnesses, psychological pressure of negative information, etc.

All this contributed to the revival of national consciousness, return to the roots and the idea of national identity. At the beginning of 1990s, the Ukrainian Soviet

Republic did not have any experience in independent counteraction of aggression. Historical memory partially preserved sporadic memories, but in general the 70 years under the Soviet government managed to form a unified Soviet nation. Since its independence, Ukraine has not fought anyone, and was proud of preserving the Ukrainian post-Soviet space in peace and agreement with the absence of ethnical conflicts and any other confrontation. Probably, due to the absence of direct threats, Ukraine did not expect stab in the back by “reliable” Russian “friend”; it got somehow loose and did not care about its military defence and allowed foreign, and in particular Russian, oligarchy and military tycoons to penetrate its economy and legal system.

What today’s Ukraine has received on behalf of its so-called “strategic partner”?

It has received war, the occupation of Crimea, military actions in Luhansk and Donetsk regions, as well as destruction of their economic and social potency.

This terror is to be experienced by this and next generations. Experience, survive and overcome... This is a challenge for the older generation: teach to counteract, be balanced and wise, live in circumstances of war and hatred, fight enemies and pardon them on repentance.

International recognition of the sovereign Ukraine is a remarkable page of our modern history. The Ministry of Foreign Affairs, during the first independent years under the guidance of Anatolii Zlenko, actively walked into the system of international relations. Diplomatic relations were established and embassies opened. Ukraine obtained membership in the OSCE (1992); diplomatic missions of Ukraine opened in a range of international organizations. Ukraine did not have such opportunity in times of the USSR. First agreements, first treaties are made by sovereign Ukraine. First, first, first...

In its ancient and complicated history, bloodshed of struggle for existence, independence, sovereignty and territorial integrity, such an intensive move into the world, although long awaited, was still unexpected by our state. Ukrainian diplomacy started its march on the planet. Transference of the foreign policy component to the

next foreign minister Hennadii Udovenko brought new challenges and achievements to Ukraine.

Just mentioning few, gaining membership in the Council of Europe, the Partnership and Cooperation Agreement with NATO, Charter on a Distinctive Partnership with NATO;

entrance into force of the Partnership and Cooperation Agreement with the European Union; participation in activities of the Central European Initiative (CEI) and the Central European Free Trade Agreement (CEFTA);

Cooperation with the Visegrad Group, as well as collaboration within the Normandy format.

Development of cooperation with groups of countries and each of them individually through realization of unique models of cooperation – distinctive, deepen, political, strategic, strengthened partnership, etc.

Since Ukraine aspired for peaceful cooperation and gave up its nuclear weapon, its foreign policy was characterized by multiple vectors. In order to deepen collaboration with strategic partners, the MFA of Ukraine opted for specific interaction scenarios on the bilateral level. Ukraine – USA: binational Kuchma-Gore Commission; Ukraine – Poland: Consultancy Committee of the Presidents of Ukraine and Poland. For diplomacy of sovereign Ukraine that lacked professional staff, experience and knowledge, first years of international subjectivity were quite a serious challenge, but at the same time they were interesting, insightful, inspiring and, without exaggeration, full of certainty.

Diplomacy was creating foreign policy, and it is fascinating to be a creator! Talented individuals grew up into outstanding diplomats. It is difficult even to name them all.

The Ukrainian diplomacy managed to do a lot: presidency in the UN General Assembly (under Hennadii Udovenko), development of foundational documents of foreign policy (the Main Directions of Foreign Policy, Laws of Ukraine on the Foundations of National Security, and on the Diplomatic Service; Strategy of European Integration, etc.); strategic documents on the realization of the European

vector, such as Ukraine-EU Association Agreement, and Partnership and Cooperation Agreement; agreements and cooperation in the national security field with the NATO: foundational bilateral treaties on the mutual recognition and cooperation, Ukraine-US Strategic Cooperation Charter, Charter on a Distinctive Partnership and Memorandum with NATO; as well as bilateral agreements, such as on Mutual Understanding and Unity with Poland.

The beginning of 90 years was a period of EU creation too. Ukraine signed the Partnership and Cooperation Agreement with EU but as a European state needed to be useful for the defence forces of EU. So, some information about the EU Common European Security and Defence Policy (CFSP). After failure of the EU Constitution and signature of the Lisbon Treaty, one may forecast the following likely scenarios of evolution of the security policy of European countries. Due to problems in Afghanistan, the United States may decide to make its NATO allies (i.e. EU member-states) responsible for potential failure of the Afghan campaign. In their turn, such developments could allow to identify a new milestone in the security policy of the European Union. In the latter case, it is fairly possible that European military formations may be used for protection of new assets in relevant regions. In its turn, it could substantiate development of a new concept of the European Union – expansion of the European zone of responsibility to other regions of the World, in addition to delimitation of zones of responsibility with NATO. In such a case, the security component of Europe is likely to amalgamate with the Trans-Atlantic component to prevent a global nuclear disaster. As the Agreement on Partnership and Cooperation between Ukraine and EU is close to expiration, the parties believe that it is necessary to continue their cooperation. The Ukrainian party believes that it would be appropriate to make the future agreement in the form of a European Agreement on

Association between Ukraine and the EU, that could provide the most efficient mechanism for the joint response to challenges, caused by the EU expansion. In such a context, Ukraine could get some benefits from accession of new EU member-states to the Generalised System of Preferences and relevant additional reduction of customs tariffs; as well as from potential transfer of a series of industrial facilities to

Ukraine from the new member-states. Economy of border regions of Ukraine could also get some positive effects due to inflow of foreign investments and development of transport infrastructures.

After the failure of the EU constitution, the European Union considered all pros and contras and had not closed the window of opportunities for potential accession of other European countries to the EU. After introduction of amendments by the Amsterdam Treaty (October 2, 1997) and the Treaty of Nice (February 26, 2001), the article on EU membership still exists, albeit with certain interpretations (**Article 49**), that resulted in complicating the procedure of admission of new EU members. **This means that Ukraine, like any other European country, may apply for membership.** As Ukraine-EU Agreement on Partnership and Cooperation may be extended automatically only for one year, negotiations on a new enhanced agreement were continue. But a new outcome was realized – i.e. development of an association agreement.

Ukrainian diplomacy managed in a short time on the early of 90 years to settle interstate problems that appeared as a result of the Soviet Union collapse: territorial strives and material claims (Belarus, Moldova, Poland, Romania, Russia), complicated issues of historical memory (Poland, Romania, Hungary) that Ukraine faced from time to time.

The modern successes of diplomacy in the situation of Russian war against Ukraine are mentioned as follows by the current MFA Head Pavlo Klimkin [2]:

1. Counteraction of Russian aggression and consolidation of international support of Ukraine;
2. Creation of European state;
3. Protection of Ukraine's citizens and promotion of Ukrainian business abroad, etc.

The defence of Ukraine, counteraction enemy and involvement of leading world powers to support Ukraine is discussed on all international levels. With this aim, appeals to the International Court were filed, more than 40 meetings of the

OSCE Permanent Council and more than 30 meetings of the Committee of Ministers of the Council of Europe and Parliamentary Assembly of the CE, as well as a number of extraordinary meetings of the UN Security Council were held. In the framework of international organizations, decisions and resolutions were adopted that condemned Russia's policy. The delegation of the Russian Federation was deprived of vote power in the Parliamentary Assembly of the Council of Europe.

Sanctions against Russia were strengthened: restrictions for Russia were introduced by the EU, USA, Canada, New Zealand, Japan, Norway, Australia, and Switzerland among others. The package on implementation of Minsk agreements became a road map for peaceful settlement.

As a result, Ukraine stopped bloodshed and strengthened its defence capacity. International pressure on the Russian Federation with the aim of implementation of all the demands was preserved. And all this was carried out by Ukrainian diplomats.

Priorities for the future are defined as the following five: counteraction of Russian aggression, strengthening national security, support of Ukrainian citizens, promotion of Ukrainian business, and professionalism of the diplomatic service.

We count among successes of the Ukrainian diplomacy the following: introduction of no-visa regime with the European Union and deepening cooperation with the NATO. Thus, Ukraine was granted the status of aspiring country to the Alliance membership. For successful realization of programs, a system of trust funds was established. The Alliance opted for the system of trusts due to the gained positive experience in channelling resources for precise tasks. First successes in this sphere were reached in realization of the Partnership for Peace Program – project on destruction of anti-personal mines. Existing trusts were complimented by new ones:

- ✚ Trust Fund on Counter-Improvised Explosive Devices and Explosive Ordnance Disposal (re-established in 2016);

- ✚ Command, Control, Communications and Computers (C4) Trust Fund. Lead nations: Canada, Germany, United Kingdom;

- ✚ Logistics and Standardization Trust Fund. Lead nations: Czech Republic, the Netherlands and Poland;

✚ Cyber Defence Trust Fund. Lead nation: Romania. The centre of cyber defense specialists training is in Estonia;

✚ Military Career Management Trust Fund. Lead nation: Norway;

✚ Medical Rehabilitation Trust Fund. Lead nation: Bulgaria.

✚ NATO Science for Peace and Security Program of cooperation [3]

Since April 2014, the NATO Science for Peace and Security (SPS) program of cooperation with Ukraine has 40 long-term projects, including 49 new activities, in a variety of areas such as defence against chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) agents, smart energy, security-related advance technologies and cyber defence. General budget of the Program for 2014-2019 is 15 billion Euros. The program introduces also streamlined activities, such as “Women, peace and security” and border security, as well as institutional capacity building, strengthening civil control over military forces, etc.² Moreover, a number of successful steps were made by the Ukrainian diplomacy on a bilateral level.

Summing up, we should stress that the evolutionary development is irreversible. This conclusion is indirectly confirmed by numerous European projects dealing with Ukraine and its neighbours.

Many examples in the human history suggest that any evolutionary phenomenon may be suspended for some time, but it cannot be prevented, as dialectic laws of social development operate independently and often against the will of participants of historic processes.

Summing it up, (1) the modern state of development of Ukrainian diplomacy marked by the European and Euro-Atlantic advances demands precise criteria on determination of the strategic course of the state and strategic partners willing to provide necessary support in achievement of the set goal;

(2) The thesis “to save what we have” should become a strategic road map. Historical experience may help with finding solutions in a complex current situation;

(3) Gradual integration of Ukraine into European security and economy structures requires a search for adequate models of cooperation with neighbouring states;

(4) Diplomacy of Ukraine should be armed, and in this context it is a question of state military capacity building.

The best present for the diplomacy of Ukraine, as we see it, is strong army and developed economy.

Sanctions against Russia we also consider political and economic presents to Ukraine on behalf of other states. Among such presents is also the support of the whole world that Ukraine witnessed in time of its election as a temporary UN Security Council member in 2016-2017, as well as introduction of no-visa regulations with the EU and definition of Ukraine as a NATO aspiring member state. All these are achievements and presents to our diplomacy.

Observing coordinated efforts of European countries against the global security crisis, we may hope that sooner or later EU member-countries will be able to join their forces for protection of the newly established integration space through unification of necessary components – including in the sphere of foreign and security policy. But, as we see, any project of European security development without Ukraine is futile.

References:

1. Chekalenko, L.D. (2016). *Foreign policy of Ukraine*. Kyiv: LAT&K. [in English].

2. Ministry of Foreign Affairs of Ukraine (2017). *Ministry of Foreign Affairs of Ukraine: achievements of the year 2015, 2016, 2017*. <<http://mfa.gov.ua/ua/public-info/action-plan-coalition-gov>> [in English]. (2017, May, 08).

3. North Atlantic Treaty Organization (2017). *NATO Trust Fund Projects–1 March 2017 Fact Sheet* <https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2017_03/20170302_170301-trust-funds.pdf> [in English]. (2017, May, 08).

4. Chekalenko, L.D. (2017) Joining NATO is declared a strategic aim of Ukraine. *Poland. Studia Społeczne. Social Studies*, 17 (2), 19-22. [in English]

**ИСТОРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ И СПОСОБОВ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ
НАСЕКОМЫХ-ФИТОФАГОВ**

СТАНКЕВИЧ С.В.

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
доцент кафедры зоологии и энтомологии им. Б.М. Литвинова*

ЗАБРОДИНА И.В.

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
доцент кафедры зоологии и энтомологии им. Б.М. Литвинова*

ЛУТИЦЬКА Н.В.

аспирант кафедры зоологии и энтомологии им. Б.М. Литвинова

МОЛЧАНОВА А.А.

аспирант кафедры зоологии и энтомологии им. Б.М. Литвинова

НАКОНЕЧНАЯ Ю.А.

аспирант кафедры зоологии и энтомологии им. Б.М. Литвинова

*Харьковский национальный аграрный университет им. В.В. Докучаева
м. Харьков, Украина*

С древнейших времен, с первыми шагами развития земледелия, человек вынужден был защищать свои посевы от диких животных, птиц. Нашествия саранчи приобретали масштабы стихийного бедствия. Вопросами защиты растений от вредителей занимались ещё древние греческие, римские и китайские ученые. В течение второй половины XIX века сформировались следующие основные направления защиты от вредителей: применение

ядовитых химических веществ (химический метод), хищных и паразитических видов насекомых (биологический метод), а чуть позже – и агротехнических мероприятий [1–10].

Целью исследований было проанализировать современное состояние защиты растений от насекомых-фитофагов и определить роль концепции интегрированной защиты в сегодняшних условиях.

Материалы и методы. Путем анализа литературных источников по защите растений изданных в Украине в последние десять лет [1–10] были сделаны выводы, о современном состоянии защиты растений от насекомых-вредителей и роли интегрированной защиты, как доминирующей парадигмы современного аграрного сектора, а также проанализированы методы оценки защитных мероприятий с целью установления целесообразности их проведения.

Результаты. Организация современной защиты растений от вредных организмов основывается на системном принципе. Эффективность различных методов защиты растений и их роль в системе со временем существенно меняются. В настоящее время агротехнические мероприятия при выращивании сельскохозяйственных культур остаются основой, которая ограничивает распространение вредных организмов. Однако появление принципиально новых пестицидов (веществ органического синтеза) значительно повысила эффективность химических средств. Это обусловило возможность внедрения интенсивных технологий с минимальными затратами ручного труда и существенным уменьшением потерь урожая. Резко возросла также роль такого важного фактора, как использование устойчивых и толерантных к вредным организмам сортов и гибридов сельскохозяйственных культур [3–5].

В последнее время заметно утратил значение трудоемкий механический метод защиты растений, которому в прошлом отводилась важная роль. Несмотря на внимание, которое уделялось и уделяется разработке биологического метода защиты растений от вредителей, в арсенале мер защиты от них полевых культур до сих пор реальным остается лишь использование трихограммы.

Современные способы и средства защиты растений охватывают следующие методы: агротехнический – использование зимостойкости, направленных на повышение продуктивности растений, как фактора, изменяющего условия жизни вредных организмов; селекционно-генетический – создание и внедрение сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, генетически защищенных от вредителей, возбудителей болезней и сорняков; биологический – использование паразитических или хищных животных (насекомых, клещей, птиц), а также микроорганизмов – возбудителей болезней насекомых ограничения размножения вредителей; биотехнический – использование особенностей химической коммуникации насекомых, биохимических механизмов их развития и генетических закономерностей воспроизводства; энтомологический карантин растений – комплекс мероприятий, направленных на предотвращение завоза и проникновения в страну из-за границы новых видов вредителей; химический – применение ядовитых для вредителей веществ, которые, попадая различными путями в организм вредных объектов, вызывают их гибель [3–5].

Бурное развитие мер защиты от вредителей берет начало с XX века. В развитии защиты растений можно выделить следующие основные четыре этапа [3–5, 9]: 1900–1930 гг. – разработка и использование агротехнических и других мероприятий, среди которых значительное место занимали механические способы отлова вредителей; 1931–1945 гг. – обоснование и внедрение теории сдерживания размножения вредных организмов с использованием комплекса агротехнических, механических, химических и биологических мероприятий, был назван системой мероприятий. Предпосылкой разработки этого направления стала низкая эффективность известных в то время способов защиты растений, поэтому снижать численность вредителей и предотвращать распространение болезней следовало всеми доступными средствами; 1946–1964 гг. – доминирующая роль химического метода в ограничении численности и распространения вредителей и болезней, основанной на широком применении пестицидов нового поколения –

препаратов органического синтеза. Высокая их эффективность создала предпосылки для отказа от трудоемкого применения всех способов уничтожения популяции вредителей, как это было предусмотрено системой мероприятий, разработанной в 30-е годы прошлого века. Но внедрение новых химических средств в некоторых случаях приводило к негативным последствиям. Это загрязнение окружающей среды и сельскохозяйственных продуктов ядовитыми веществами, гибель полезной фауны, накопление ядов в организмах животных и людей, что вызывало различные заболевания. С тех пор проблема применения пестицидов во многих странах мира стала предметом не только научных исследований, но и постановлений правительств.

С начала 60-х годов XX века в мире наметились существенные изменения в технологии защиты растений. Стало очевидным, что полное уничтожение вредных организмов химическими средствами защиты растений может вызвать негативные экологические последствия. Поэтому постепенно была сформулирована концепция интегрированной защиты растений, или интегрированного управления численностью вредителей (Integrated Pest Management – IPM). Американские ученые назвали её прикладной экологией, поскольку понимал тесную связь между экологией и интегрированным управлением численностью вредителей. На самом деле это были лишь сведения по экологии отдельных видов и некоторые элементы популяционной динамики [3–5].

Лишь в конце 80-х годов прошлого века американские ученые Левинс и Уилсон сформулировали основные идеи экологической теории, которые являются основой современной интегрированной защиты растений как управления динамикой популяций вредных и полезных организмов. Предпосылками широкого внедрения в сельскохозяйственную практику интегрированной защиты растений были огромные потери урожая, которые не снижались, несмотря на постоянно растущие затраты на борьбу с вредными организмами. По разным данным, потери урожая сельскохозяйственных культур составили более 40 %, в том числе около 37 % урожая – к его сбору и 9 % – при хранении, несмотря на растущее применение в сельскохозяйственном

производстве пестицидов. Ведущие экологи мира считают современную ситуацию настолько серьезной, что следует немедленно начать её исправление, поскольку последствия могут быть для человечества катастрофическими [4, 8].

Наряду с совершенствованием оценки пестицидов и организацией государственного контроля за их применением больше внимания стали уделять разработке альтернативных химическому методу способов защиты растений от вредных организмов. Основной тенденцией в развитии защиты растений тогда стало использование различных методов и средств, которые позволили уменьшить количество обработок пестицидами; такой подход получил название интегрированная борьба [5–8].

Теоретическую концепцию такой защиты растений от вредителей стали обозначать термином управления популяциями вредных видов.

Сначала интегрированную защиту растений рассматривали только как сочетание химического и биологического методов. В дальнейшем же в это понятие было предложено вкладывать более широкий и глубокий смысл, рассматривая защитные меры не столько как уничтожение вредных видов, сколько как регуляцию экосистем.

В современном понимании интегрированная защита растений – это взвешенное использование комплекса методов на основе оценки структуры популяции вредных организмов и возможностей природных регулирующих факторов в агроценозах, а также определение степени угрозы для культуры как от отдельных видов, так и их комплексов для ограничения вредности к экономически неосязаемого уровня.

Стратегическим принципом построения интегрированной защиты растений должна быть оптимизация путей получения максимально возможных урожаев высокого качества при максимальном снижении негативного воздействия пестицидов на окружающую среду. Также не следует забывать об уменьшении затрат энергетических ресурсов на получение единицы продукции.

Важной составляющей интегрированной защиты является оценка агрофона и фитосанитарного состояния поля. Для правильного планирования и

рационального применения средств защиты следует учитывать механический состав почвы, содержание в нем гумуса, питательных веществ и микроэлементов, рН, запасы влаги, чередование культур в севообороте и тому подобное.

Интегрированный подход к защите растений базируется на фундаментальных знаниях прогноза размножения и вредности комплекса вредителей с учетом воздействия на них биотических и абиотических факторов, а также прогноза развития культуры, которую предстоит защищать.

Так, на основе обобщений новейших данных по экологии, физиологии, поведении фитофагов и энтомофагов составляют прогнозы размножения многих вредителей, характеризующихся высокой степенью достоверности. Для некоторых модельных объектов, таких как муха шведская, листогрызущих и подгрызающих совок, клопа вредной черепашки, колорадского жука, долгоносиков свекловичных, блошек свекловичных и т.д., разработаны мероприятия с использованием компьютерной техники для прогноза [4–7].

В последнее время, запрещено использование опасных для человека и окружающей среды пестицидов, усилен медицинский контроль за их остатками в продуктах питания, ведётся строгая регламентация норм и сроков обработки растений. Изменилась и тактика использования пестицидов. Ранее применяли систематические обработки растений химическими средствами для уничтожения вредных организмов без учета их численности. Сейчас начали применять обработки только тогда, когда численность вредителя превышает допустимые критерии вредности, или экономический порог вредоносности, то есть цена сохраненного урожая оккупирует затраты на его защиту.

Современная концепция интегрированной защиты растений регламентирует вмешательства в агроценозы установлением и соблюдением так называемых экономических порогов вредоносности (ЭПВ), что означает его численность вредителей или степень повреждения растений, при которых сохраненный урожай окупает затраты на меры защиты от них. В настоящее время определены и широко проверены экономические пороги вредоносности

для 100 главных видов вредителей растений. Хотя эти величины являются приблизительными, их можно широко использовать как ориентировочные показатели. Их соблюдение очень часто позволяет избегать ненужных химических обработок посевов сельскохозяйственных культур против вредителей.

Наиболее рентабельным и экологически безопасным в системе защиты является использование устойчивых к повреждениям сортов и гибридов с учетом объектов, в отношении которых эти признаки направлены, а также уровня устойчивости. Так, высокостойкие сорта могут ограничивать размножение вредителей даже при благоприятных условиях. Среднестойкие сорта могут противостоять вредным организмам только при слабой и средней степенях их размножения. При массовых размножениях вредителей на таких посевах следует дополнительно применять средства защиты, но при нём нормы расхода пестицидов и количество обработок можно сокращать.

Должное внимание следует уделять комплексу агротехнических мероприятий. Они должны включать соблюдение севооборотов, систем удобрения и основной и предпосевной подготовки почвы, оценку их влияния на изменения фитосанитарного состояния полей. Очень важны качество и подготовка семян к посеву (очистка, калибровка, заблаговременная или предпосевная обработка необходимыми защитно-стимулирующими веществами), сроки сева, способы, нормы высева, глубина заделки семян.

К уходу за посевами относится комплекс мероприятий, улучшающих рост и развитие растений, повышающий их выносливость, ограничивающий темпы размножения и распространения вредных организмов.

Оценивая возможности биологического метода, следует анализировать природные регулирующие факторы и при необходимости наполнять агроценоз энтомофагами, планировать мероприятия по их сохранению. Учитывая наличие и эффективность против того или иного вредного объекта биологических препаратов, принимают решение об интенсивности их применения.

Заключительным элементом интегрированной защиты является применение пестицидов, должно быть наиболее взвешенным с учетом возможностей всех методов, видового состава вредных организмов, степени угрозы для культуры на каждом поле. Следует подбирать наиболее эффективные и безопасные препараты, правильно определять способы, сроки, нормы и кратность их применения [4–7].

Эффективность каждого мероприятия вовремя и тщательно анализируют. При этом учитывают синоптическую ситуацию и фитосанитарное состояние поля, вносят необходимые изменения в запланированные системы защиты культуры.

Такой подход к защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней обеспечивает эффективное использование агрофона и позволяет уменьшить расходы пестицидов как минимум вдвое и энергозатраты на одну тонну продукции в 2,0–2,5 раза.

Защита урожая от вредных организмов, как правило, связано с большими затратами труда, денег и материальных средств. Поэтому меры, рекомендованные для широкого применения, должны быть экономически обоснованными и высокоэффективными. Различают техническую эффективность действия, хозяйственную и экономическую эффективность защитных мероприятий.

Техническая эффективность действия тех или иных мер защиты растений определяется гибелью вредных организмов, выраженной в процентах от их начальной численности.

Хозяйственная эффективность определяется увеличением урожая и повышением его качества, а экономическая – сравнением затрат на осуществление мероприятий по стоимости защищенного урожая [4–7].

Важнейшим показателем является экономическая эффективность защитных мероприятий. Сравнивая урожай, полученный на опытном участке, с контролем, где эти меры не осуществлялись, определяют величину сохраненного урожая, то есть дополнительной продукции, и его стоимость,

включая прирост за качество. После этого определяют все затраты на защитные мероприятия: расходы на средства защиты, заработную плату, амортизацию, хранение, техническое обслуживание агрегатов, затраты на горючее и смазочные материалы, на сбор, транспортировку и доработку сохраненной продукции и накладные расходы. Все эти данные позволяют рассчитать чистый доход, полученный от проведенных мероприятий, изменение себестоимости и затрат труда на производство продуктов и повышение рентабельности.

В последнее время для обобщенной количественной оценки эффективности интегрированной защиты растений наряду с экономической предлагается учитывать показатели социально-экономической эффективности.

Обсуждение. Сегодня существует много сведений об обострении экономических и экологических проблем в странах с высоким уровнем насыщения земледелия пестицидами. Так, например, опыт по определению оценки социальных и экологических последствий применения пестицидов был осуществлен в Беларуси. Для сравнения взяты три типа систем защиты ячменя, условно названные так: интенсивная, интегрированная и экологически обоснована. Применяли их на фоне интенсивной технологии производства зерна. Интенсивная система, по сути, отвечала календарной схеме применения инсектицидов, фунгицидов, гербицидов и регуляторов роста, составленной на основе прогнозов развития фитофагов и фенофазы культуры. Интегрированная система основывалась также на показателях прогноза, но применение средств защиты растений в ней было рекомендовано с учетом экономических порогов вредоносности. Экологически обоснованная система была аналогичной второй, но рекомендации по применению пестицидов основывались на эколого-экономических показателях целесообразности. Следовательно, уровень применения химических средств защиты максимальным был в первой и минимальным – в третьей системе, при этом значительно отличался и уровень экологической безопасности.

По хозяйственной эффективности (данные базовых хозяйств) системы отличались не слишком. Так, урожайность ячменя при интенсивной защите

составила 5,0 т/га, при интегрированной – 4,95, а при экологически обоснованной – 4,8 т/га. Прирост урожайности, полученный с проведением защитных мероприятий составил, соответственно, 1,01; 0,96 и 0,81 т/га. Но доля сохраненного зерна, эквивалентного затратам на ликвидацию негативных последствий применения защитных средств, была существенно разной – 0,21; 0,095 и 0,018 т/га соответственно.

Таким образом, стоимость сохраненного урожая и затрат на предотвращение различным негативным побочным эффектам с учетом затрат на производственное осуществление и научное обеспечение защитных мер и является социально-экономической эффективностью интегрированной защиты растений.

Обобщенную же экологическую эффективность определяют, сравнивая количество обработок, суммарную норму расходов и затрат на покупку и применение пестицидов с этими же самыми показателями при защите по "календарной" схеме. Её детализирует отдельная экологическая оценка, учитывающая опасность применяемых пестицидов для теплокровных животных, пчел, рыб, а также в связи с загрязнением почвы, воды, воздуха.

Выводы. 1. На сегодняшний день интегрированная защита растений включает в себя органическое сочетание всех известных методов ограничения численности и вредоносности насекомых-фитофагов, с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду.

2. При оценке эффективности проведения тех или иных мер защиты растений от вредителей, несмотря на показатели технической или хозяйственной эффективности, необходимо проводить итоговую оценку по расчету экономической эффективности и обязательно учитывать социально-экологические аспекты.

Использованная література

1. Белецкий Е.Н., Станкевич С.В. Полицикличность, синхронность и нелинейность популяционной динамики насекомых и проблемы прогнозирования: монография. Вена: Premier Publishing s.r.o. Vienna, 2018. 138 с.
2. Білик М.О., Станкевич С.В., Забродіна І.В. Патологія комах-фітофагів: навч. посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2017. 185 с.
3. Євтушенко М. Д., Білик М.О., Марютін Ф.М. Захист овочевих культур від хвороб і шкідників у закритому ґрунті. Харків: Еспада, 2003. 464 с.
4. Євтушенко М. Д., Грамма В. М. Зміна парадигми в системі теорії і практики захисту плодівих садів в Україні за сторіччя. Харків: ХНАУ, 2011. 126 с.
5. Інтегрований захист плодівих культур / за ред. Ю. П. Яновського. Київ: Фенікс, 2015. 648 с.
6. Красиловець Ю. Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Харків: Магда LTD, 2010. 416 с.
7. Пестициди і технічні засоби їх застосування / за ред. М. Д. Євтушенка, Ф. М. Марютіна. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Майдан, 2015. 480 с.
8. Сільськогосподарська ентомологія: підручник / за ред. Б. М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. Київ: Вища освіта, 2005. 511 с.
9. Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів. Харків: ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с.
10. Станкевич С.В., Забродіна І.В. Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур: навч. посібник. Харків: ФОП Бровін О.В., 2016. 216 с.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРАХУНКУ В МОДЕЛЮВАННІ КОНТУРІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ ДЛЯ СПРОЩЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ

ПАНІНА О.О.

викладач кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

МАЛЯРОВ М.В.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

ГУСЕВА Л.В.

викладач кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

ХРИСТИЧ В.В.

кандидат технічних наук, доцент, заступник начальника кафедри автоматичних систем безпеки та інформаційних технологій,

Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна

Основними факторами, знання яких визначає тактику гасіння лісових пожеж і вибір керівником гасіння лісової пожежі способів і засобів боротьби з ним, є контур лісової пожежі, його параметри, а також напрямок його найбільш небезпечного поширення.

Відштовхуючись від відомих усереднених емпіричних або теоретичних значень небагатьох основних параметрів лісових пожеж можна вивчати

відносно прості моделі, які описують поширення кромки пожежі. Більшого успіху можна досягти в феноменологічних (аналітико-геометричних, геометричних, напівемпіричних) підходах [1-4, 7]. Однак, незважаючи на численні і часто плідні зусилля [1-4] в даний час не існує досить простої, надійної і практичної до застосування математичної моделі розвитку лісової пожежі. Труднощі створення такої моделі неодноразово обговорювалися в фахівцями [4, 6].

Проблемі лісових пожеж і пожежної безпеки лісів присвячена велика кількість експериментальних і теоретичних робіт. Існуючі теоретичні моделі для визначення факторів поширення пожеж можна умовно розділити на два класи: мікроскопічні і феноменологічні моделі. У мікро-моделях [5, 6] спроба врахувати велику кількість різнорідних параметрів, що впливають на динаміку контуру пожежі, призводить до необхідності вирішувати занадто складні диференціальні рівняння, рішення яких ще більш ускладнюється часто невизначеними початковими і граничними умовами. Дослідження побудови теоретичної моделі, яка дозволяє розрахувати контур пожежі в різні моменти часу і здійснити моделювання залежності швидкості від основних факторів розвитку пожежі, на наш погляд, в сенсі практичного використання, має задовольняти розглянутим нижче вимогам і вирішити таке завдання.

Нехай маємо топографічну карту, яка відображає рельєф можливої пожежі в даному лісовому масиві.

За цією картою необхідно знайти функцію $F_1(x, y)$, яка описує даний рельєф, де x, y - координати площини. Нехай далі нам вказано (хоча б приблизно) розподіл горючого матеріалу і його вологість. Ці величини визначають ще дві функції $F_2(x, y)$ и $F_3(x, y)$. Завдання місця і форми вогнища пожежі описується функцією $F_4(x, y)$, яка визначає початкову умову. Крім того, необхідною є інформація про напрямок і швидкість вітру. Саме за цими основними вихідними даними [1-5] необхідно з певною точністю розрахувати найбільш ймовірний контур пожежі, його периметр і площу, а також напрямок його найбільш небезпечного поширення в будь-який наперед заданий момент

часу. Така модель повинна бути досить простий для проведення зазначених розрахунків за реальний час в польових умовах. Важливим фактором повинна бути також гнучкість моделі, яка дозволяла б враховувати оперативну інформацію про контур пожежі на поточний момент часу і замінювати в розрахунках функцію $F_4(x, y)$ деякою новою функцією.

Перш за все, відзначимо, що такий феноменологічний підхід передбачає вирішення двох взаємопов'язаних завдань. Одна з них полягає в побудові теоретичної моделі, що дозволяє розрахувати контур пожежі в різні моменти часу. Виконання цього завдання передбачає використання визначеної будь-яким способом швидкості руху кромки пожежі в кожній заданій точці місцевості. Тому, другим завданням є моделювання залежності цієї швидкості від зазначених вище основних факторів розвитку пожежі.

Виходячи з припущень, що контур пожежі є безперервним, що пожежа розвивається в однорідному середовищі і, що контур пожежі можна розглядати як ізотермічну криву на площині, нами отримано наступне рівняння:

$$\frac{\partial f}{\partial t} + \vec{V}\vec{\nabla}f = 0, \quad (1)$$

де $\vec{V} = d\vec{r} / dt$ – швидкість руху контура пожежі, а функція $f = f(\vec{r}, t)$ описує контур пожежі в точці \vec{r} в момент часу t . Зазначимо, що в [4, 5] із залученням додаткових гіпотез (типу гіпотези Гюйгенса в оптиці) отримують рівняння (2) в різних формах і роблять спроби його вирішення.

Рівнянню (1) можна надати зручний для вирішення вид. Для цього достатньо у виразі для контура $f(x, y, t) = const$ й у рівнянні (1) перейти від декартових координат x, y до полярних ρ, φ . Тоді для контуру отримаємо вираз $\Phi(\rho, \varphi, t) = const$. Вирішуючи останнє рівняння щодо ρ , отримаємо $\rho = \rho(\varphi, t)$. Виконуючи відповідні перетворення рівняння (1), вводячи поняття радикальної швидкості $V_r(\varphi)$ і з огляду на зв'язок швидкостей V_x, V_y и $V_r(\varphi)$ й $V_\varphi(\varphi)$, можна отримати рішення рівняння (1) у вигляді:

$$\rho(\varphi, t) = \rho_0(\varphi) + \int_{t_0}^t V_r(\varphi, t) dt, \quad (2)$$

де функція $\rho_0(\varphi)$ описує контур осередку пожежі в початковий момент часу t_0 (вказана вище функція $F_4(x, y)$). Крім того, в (2) враховано, що швидкість V_r може залежати від часу t .

Таким чином, для опису геометрії пожежі $\rho(\varphi, t)$ достатньо знати контур $\rho_0(\varphi)$ та мати залежність $V_r(\varphi, t)$ від полярного кута φ і часу t . Для отримання залежності $V_r(\varphi, t)$ от φ опустимо тимчасово залежність від t і скористаємося виразами для швидкостей поширення фронтальної $V_{\varphi p}$, флангової $V_{\varphi l}$ та тилової V_{ml} кромки пожежі відносно напрямку швидкості вітру \vec{V}_e , отриманим в [1]. Ці прості вирази залежать від V_e і параметрів, пов'язаних з питомою теплоємністю горючих матеріалів, їх складом і вологістю.

Грунтуючись на величинах $V_{\varphi p}$, $V_{\varphi l}$ и V_{ml} , скористаємося простою геометричною моделлю і зробимо природне [2-5] припущення, що залежність V_r від φ можна описати еліпсом, який витягнуто вздовж напрямку вітру. Тоді отримуємо [8]

$$V_r(\varphi) = (V_0 + kV_e) \frac{2\alpha \cos\varphi + (1 + \alpha^2) \sqrt{\cos^2\varphi + (1 - \alpha^2) \sin^2\varphi}}{\cos^2\varphi + (1 + \alpha^2)^2 \sin^2\varphi}, \quad (3)$$

где φ - полярний кут, відлічуваний від напрямку вітру, $\alpha = V_e / \sqrt{V_e^2 + C^2}$, V_0 , k и C - параметри теорії, які визначаються з експерименту [1-3]. Відзначимо, що початок координат в (3) вибрано таким чином, що $V_r(0) = V_{\varphi p}$, $V_r(\pi) = V_{ml}$, а мала піввісь еліпса (3) дорівнює $V_{\varphi l}$.

Формули (2) і (3), в принципі, й вирішують поставлене завдання в першому наближенні.

Подальші напрямки розвитку пропонованої моделі бачаться нам, перш за все в наступному. У формули роботи [1] для $V_{фр}$, $V_{фл}$ и $V_{мл}$ і в (3) необхідно ввести явні і в принципі відомі залежності від вологості W (функцію $F_3(x, y)$) й кута θ нахилу місцевості. Далі, для опису особливостей рельєфу (пагорби, западини, схили, підйоми, лощини, гряди, водні та інші перешкоди і т.д.) ввести відповідним чином функції $F_i(x, y)$, щоб знайти $F_i(x, y) = \sum F_i(x, y)$. Знання $F_i(x, y)$ дозволить за відомим градієнтом $\nabla F_i(x, y)$ обчислити значення кута θ в кожній точці контуру.

Таким чином, продуктом остаточної реалізації розглянутої моделі може бути пакет програм, призначений для практичного використання і навчання співробітників пожежної охорони лісів.

Використана література:

1. Теліцин Г.П. Залежність швидкості поширення низових пожеж від умов погоди // Збірник праць ДальНІЛХ, 1965, Вип. 7.- С. 391-405.
2. Коровін Г.М. Методика розрахунку деяких параметрів низових лісових пожеж. - М.: Лісова промисловість, 1969.- С. 244-265.
3. Арцибашев Е.С. Лісові пожежі і боротьба з ними.- М.: Лісова промисловість, 1974.- С. 119.
4. Доррер Т.Д. Математичні моделі динаміки лісових пожаров.- М.: Лісова промисловість, 1979.- С. 160.
5. Конєв Е.В. Аналіз процесів поширення лісових пожеж і палів // Теплофізика пожеж. - Новосибірськ: Наука, 1984. - С. 99-125.
6. Грішин А.М. Математичне моделювання лісових пожеж і нові способи боротьби з ними. - Новосибірськ: Наука, 1992.- С. 408.
7. Куценко Л.М., Шоман О.В., Васильєв С.В. Передбачення кромки вігорання при лісовій пожежі методом іміджевої екстраполяції // Проблеми пожежної безпеки.- Харків: АПБУ, 2001, Вип. 10, - С. 98-102.

8. Басманов О.Є., Сознік О.П., Тарасенко О.О. Експериментально-аналітична модель швидкості поширення низової лісової пожежі // Проблеми пожежної безпеки.- Харків: АПБУ, 2002, Вип. 11.- С. 17-25.

9. Ніконов О.Ю., Сучков Д.М. Система для навчання персоналу тактиці боротьби з лісовими пожежами // Складні системи в екстремальних умовах: Тези доповідей XIII Міжнародного симпозіуму.- Красноярськ, 2006.- С. 53-54.

УДК 629.413-592.113

**МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОВЕНТИЛИРУЕМЫХ
ДИСКОВ С ЭЛЕМЕНТАМИ ОХЛАЖДЕНИЯ В ТОРМОЗАХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Д.А. ВОЛЬЧЕНКО¹

*доктор технических наук, профессор
доцент кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых
месторождений*

А.Ю. ЖУРАВЛЕВ¹

*кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры механики машин*

В.С. СКРЫПНЫЙ²

кандидат технических наук, доцент

В.С. ВИТВИЦКИЙ¹

аспирант кафедры механики машин

¹ *Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа, г.
Ивано-Франковск, Украина*

² *Директор учебно-консультационного центра Национального транспортного
университета, г. Ивано-Франковск, Украина*

В материалах конференции раскрыт метод оценки эффективности самовентилируемых дисков с элементами охлаждения в тормозах транспортных средств. Метод базируется на расчетно-экспериментальных данных применительно к задним дисково-колодочным тормозам грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430.

Ключевые слова: грузовое транспортное средство, дисково-колодочный тормоз, самовентилируемый тормозной диск, вентиляционный канал, отверстия и канавки, расположенные под углом и веерно, эффективность охлаждения.

Введение. Тормозная система транспортного средства предназначена для управляемого изменения его скорости движения путем выполнения единичных торможений, а также его удержания на месте за счет тормозной силы между колесом и опорной поверхностью дорожного полотна. При торможениях вследствие сил трения, возникающих между беговыми дорожками трения диска и рабочими поверхностями накладок колодок, генерируются высокие поверхностные температуры, превышающие допустимую температуру для материала накладки, что ведет к падению эффективности дисково-колодочного тормоза. Повышение температуры самовентилируемых дисков ведет к аксиальному их перекосу (экранированию), а температурные деформации вблизи реберных зон вызывают волнистость или горбатость поверхностей трения дисков, тем самым увеличивая удельные нагрузки в парах трения, способствуя возникновению локальных температурных пятен на поверхностях трения диска. Это ведет к образованию очагов микротрещин на его рабочих поверхностях. Поэтому последние необходимо интенсивно охлаждать встречными потоками воздуха при движении транспортного средства.

Состояние проблемы. О положительном эффекте вентилируемых дисков тормозов транспортных средств на энергонагруженность их пар трения отмечено во многих работах отечественных и зарубежных ученых. Влияние перфорации тормозных дисков на их температуру в условиях взлета и посадки транспортного самолета рассмотрено в работе [1]. Здесь оценена энергонагруженность и напряженно-деформированное состояние перфорированных тормозных дисков. Однако не было учтено увеличение общей площади теплообмена в связи с перфорацией дисков и количество воздуха, омывающего их поверхности, т.е. интенсивность теплообмена.

В частности, в работе [2] отмечается ничтожное влияние вентиляционных отверстий, выполненных на беговых дорожках трения дисков, на энергонагруженность пар трения тормоза. Однако в ней не рассмотрено напряженное состояние беговой дорожки трения диска из-за наличия на ней концентраторов напряжений, т.е. вентиляционных отверстий, а также не определена эффективность их охлаждения.

Постановка задачи. Рассмотрен четырёхэтапный метод оценки эффективности самовентилируемых дисков с элементами охлаждения в тормозах грузовых транспортных средств.

Цель работы. Обоснование выбора конструктивных параметров самовентилируемых тормозных дисков с элементами охлаждения на их беговых дорожках трения с учетом допустимой энергонагруженности и напряженного состояния для повышения эффективности охлаждения пар трения дисково-колодочных тормозов грузовых транспортных средств.

Особенности конструкции самовентилируемых дисков с элементами охлаждения тормоза транспортного средства. В самовентилируемых тормозных дисках используется многоструйная система охлаждения, которая состоит из эжекторов, выполненных в виде конфузоров в теле диска и расположенных между собой на некотором расстоянии по его периметру. Питание эжекторов встречными потоками воздуха осуществляется через заборные отверстия, расположенные над ступицей диска, при движении транспортного средства (рис. 1 а, б, в).

Охлаждение пар трения тормоза происходит следующим образом. Встречные потоки воздуха попадают через заборные отверстия в наименьшее сечение эжектора. Согласно закону Бернулли воздух движется по эжекторам с изменяющейся скоростью и давлением и через каналы, расположенные в торце самовентилируемого диска, выходит наружу. Так происходит охлаждение внутренних поверхностей каналов самовентилируемого тормозного диска.

Совершенно другая аэродинамика воздушных потоков наблюдается в самовентилируемом тормозном диске, в котором на беговых дорожках трения

выполнены отверстия под углом и веерно (рис. 1 д, е, ж, з). Вентиляционные отверстия соединены только с одним каналом. При движении транспортного средства воздух засасывается через вентиляционные отверстия в основной поток воздуха, создавая в нем вихри, способствуя тем самым его охлаждению.

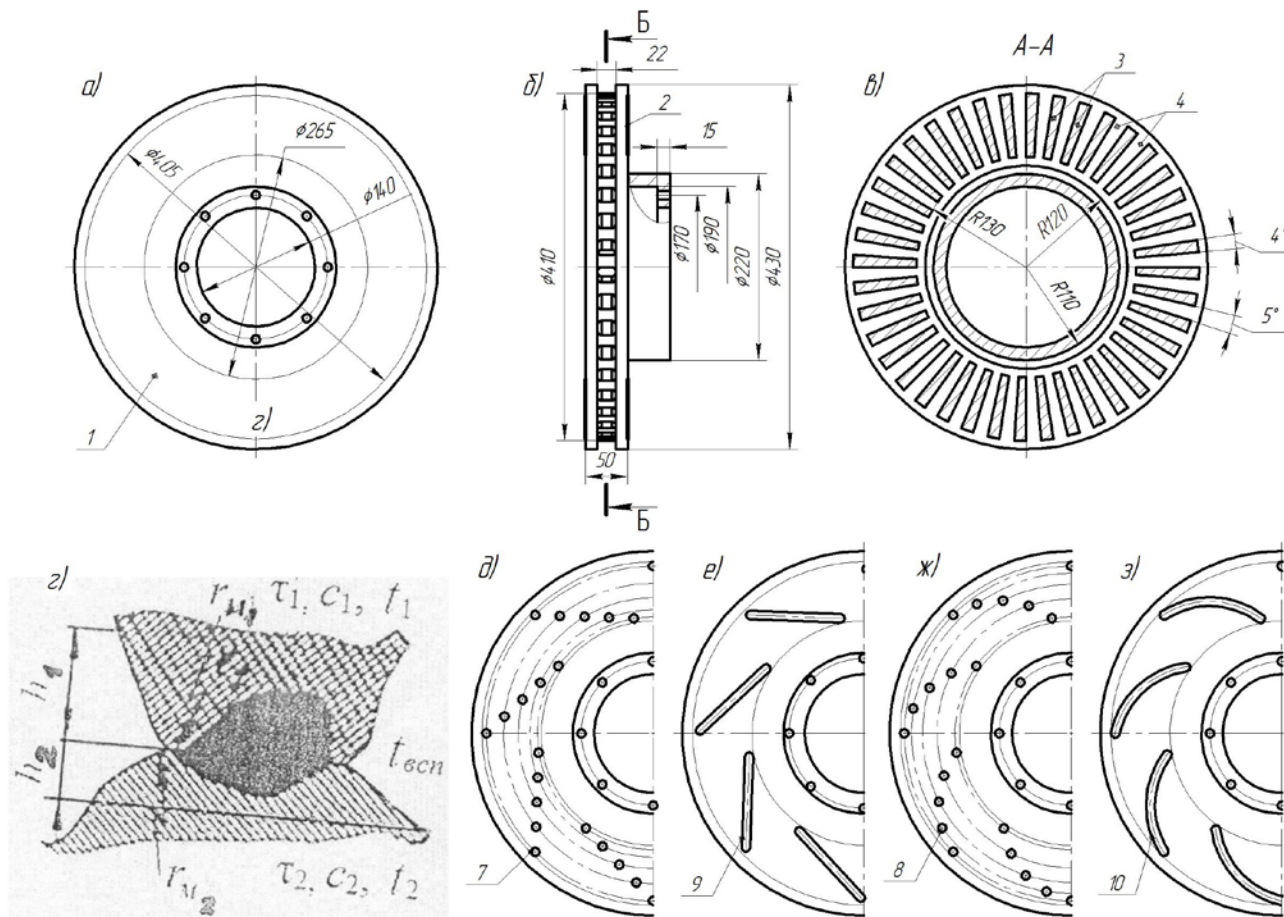


Рис.1 а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к – Главный (а) и сбоку (б) виды самовентилируемого тормозного диска с фланцем, его продольный разрез (в), пятно контакта на микровыступах пары трения (г) и конструкции дисков с элементами охлаждения (д, е, ж, з): 1 – боковые поверхности диска; 2 – беговые дорожки трения; 3 – радиальные ребра; 4 – вентиляционные каналы; 5 – фланец диска; 6 – крепежные отверстия; 7, 8 – вентиляционные отверстия, расположенные под углом и веерно; 9, 10 – канавки, расположенные под углом и веерно.

При движении в тормозном режиме транспортного средства за один оборот колеса каждая из систем «заборное отверстие–эжектор–вентиляционные отверстия» при перекрытии последних работает как обычный самовентилируемый диск, а все остальные системы – с подсосом воздуха в вентиляционные каналы.

На рис. 1 з использованы следующие обозначения: $h_{1,2}$ – высота микронеровности; $r_{1,2}$ – радиус микронеровности; $\tau_{1,2}$ – напряжение среза; $c_{1,2}$ – теплоемкость; $t_{1,2}$, $t_{всп}$ – температуры: поверхностные, вспышки.

Параметры пятна контакта микровыступов пары трения (см. рис. 1 з) учитывались при оценке ресурса фрикционной накладке колодки.

Многоэжекторная система охлаждения состоит из расширяющихся сопел Лаваля. При этом давление сжатого воздуха на входе (P_1) и выходе (P_2) из сопла будет различным. Поэтому необходимо так организовать истечение сжатого воздуха через каждый эжектор, чтобы указанный перепад давлений был максимально использован для увеличения кинетической энергии истекающей струи, а потери на образование вихрей отсутствовали даже в тех случаях, когда $P_2/P_1 < \beta$, где β – коэффициент, величина которого определяется экспериментальным путем.

Размер наиболее узкого сечения сопла выбирается таким, чтобы для него при заданном начальном давлении требуемый расход (G , м³/с) являлся максимальным. За наиболее узким сечением сопло выполняют в виде расширяющегося конуса. Это обеспечивает постепенное расширение протекающего через него потока сжатого воздуха до тех пор, пока его давление не станет равным давлению сжатого воздуха, подпитанного дополнительным потоком из зазора между парами трения тормоза.

В основу расчета эжектора положен принцип неразрывности потока сжатого воздуха, протекающего по каждому соплу. Соблюдение такого условия позволяет утверждать, что количество сжатого воздуха, протекающего через самое узкое сечение I–I (рис. 2), равно количеству воздуха, протекающего через самое широкое сечение II–II. Данное условие выражается следующим уравнением:

$$G = f_{min}\omega_{min}/v_{min} = f\omega/v, \text{ м}^3/\text{с},$$

где f_{min} , f – площади сечения эжектора в наиболее узком и широком местах; ω_{min} , ω – скорости потока сжатого воздуха на входе и выходе из сопла;

v_{min} , v – удельный объем сжатого воздуха в минимальном сечении и на выходе из сопла.

После определения f_{min} и f можно найти соответствующие им диаметры:

$$d = \sqrt{4f_{min} / \pi}, \text{ м}; \quad B = \sqrt{4f / \pi}, \text{ м}.$$

Длина сопла L (см. рис. 2) определяется из условия $L = D - d / (2tg \alpha / 2)$, м.

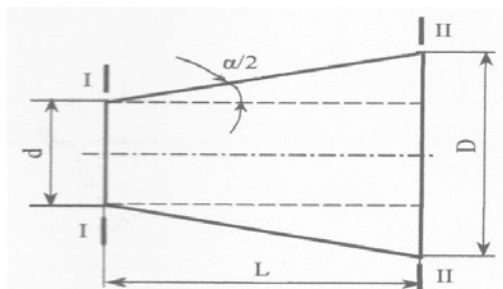


Рис. 2 – Расчетная схема сопла вентиляционного канала

При этом угол α (угол между образующими конуса) выбирают так, чтобы он во избежание отрыва струи от стенок сопла не превышал 12° .

Величины зазоров между многоструйными эжекторами системы должны быть такими, чтобы исключить непроизводительные количественные потери попадающего в них воздуха и одновременно обеспечить эффективный подсос воздуха через вентиляционные отверстия беговой дорожки трения самовентилируемого тормозного диска.

Этапы метода оценки эффективности самовентилируемых дисков с элементами охлаждения в тормозах транспортных средств.

Первый этап. В режимах движения и торможения грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430 проверяют соотношение суммарной площади вентиляционных отверстий к приведенной площади вентиляционного канала на уровне среднего радиуса беговой дорожки трения диска; глубину впадин принимают равной 0,05...0,08 от толщины диска, а их ширина равна диаметру вентиляционного отверстия.

Приведенные соотношения конструктивных параметров самовентилируемых тормозных дисков с элементами охлаждения в составе тормоза гарантируют его работоспособность.

Второй этап. Расчетным путем производят оценку напряженного

состояния составляющих элементов серийного самовентилируемого тормозного диска в сравнительном анализе с самовентилируемыми тормозными дисками, имеющими вентиляционные отверстия и канавки на их беговых дорожках трения, при нагревании до объемной температуры 150 °С. В дальнейшем для бесконечно малого объема каждого диска, нагруженного поверхностными и объемными силами (рис. 3), определяемыми по зависимостям вида:

$$- \text{ сила инерции } - dC = \gamma r^3 \omega^2 dr d\theta / g ; \quad (1)$$

$$- \text{ радиальная сила } - R = \sigma_r \cdot h \cdot r \cdot d\theta ; \quad (2)$$

$$- \text{ окружные силы } - F_o = \sigma_o \cdot h \cdot dr ;$$

$$(3)$$

$$- \text{ сила трения } - F_T = f \cdot p \cdot A,$$

$$(4)$$

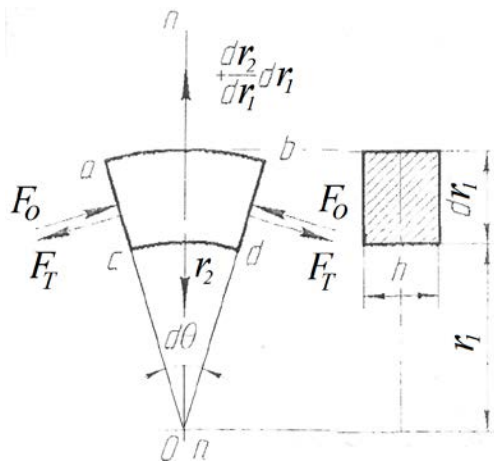


Рис. 3 – Выделенный нагруженный элемент диска отвечающий его беговой дорожке трения

где γ – вес единицы объема материала диска; dr , h – высота и ширина прямоугольного сечения элементарного объема диска; r – внутренний радиус беговой дорожки трения диска; $d\theta$ – элементарный угол выделенного нагруженного элемента диска,

отвечающий беговой дорожке трения; g – ускорение свободного падения; ω – угловая скорость; f – динамический коэффициент трения; p – удельная нагрузка; A – площадь фрикционного взаимодействия пар трения; σ_r , σ_o – напряжения: радиальные, окружные.

При этом достигаются наибольшие значения напряжений:

– термических (σ_θ) на внутреннем радиусе $2r$, отверстия диска

$$\sigma_{\theta \max} = \frac{\gamma \cdot \omega^2}{4 \cdot g} \left[r_2^2 \cdot (3 + \mu) + r_1^2 (1 - \mu) \right]; \quad (5)$$

– радиальных в точках окружного сечения на радиусе $r_0 = \sqrt{r_1 \cdot r_2}$

$$\sigma_{r \max} = \frac{3 + \mu}{8} \cdot \frac{\gamma \cdot \omega^2}{g} (r_2 - r_1)^2, \quad (6)$$

при условии, что $\sigma_{\theta \max} > \sigma_{r \max}$;

где $2r_2$ – внешний радиус диска; μ – коэффициент Пуассона материала диска.

Механические напряжения на поверхности беговой дорожки трения диска равны по величине удельным нагрузкам, действующим между парами трения. Окружные напряжения определяют по зависимости (3). Полученные величины суммарных напряжений с учетом концентраторов напряжений (вентиляционных отверстий и канавок) сравнивают с допустимыми величинами и определяют места скачков напряжений на поверхностях дисков, являющиеся зонами микротрещин.

Второй этап. Экспериментально-расчетным путем устанавливают закономерности влияния коэффициентов взаимного перекрытия пар трения на основные эксплуатационные параметры: поверхностные температуры и их градиенты, динамические коэффициенты трения, износ и тормозной момент дисково-колодочных тормозов транспортных средств.

Второй этап. 4. Экспериментально-расчетным путем определяют эффективность элементов охлаждения самовентилируемых дисков тормозов, пары трения которых оснащены термопарами с термоэлектродами, в режимах движения и торможения грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430. На период эксплуатационных испытаний на задний мост в правый тормоз устанавливали серийный самовентилируемый диск, а в левом тормозе поочередно меняли диски, на беговых дорожках трения которых выполнены отдельно: вентиляционные отверстия и канавки под углом; вентиляционные отверстия и канавки веерно. Путем циклических торможений транспортного средства пары трения тормозов нагревают до поверхностной температуры 300 °С, затем охлаждают встречными потоками воздуха при движении транспортного средства с разными постоянными скоростями одинаковой продолжительности. Затем температурным методом по соотношению $(t_1 - t_0)/(t_2 - t_0)$ измеренных объемных температур дисков правого и левого

тормоза определяют эффективность элементов охлаждения самовентилируемых тормозных дисков.

Расчетно-экспериментальные исследования и их результаты.

Рассмотрим основные эксплуатационные параметры серийных и с элементами охлаждения самовентилируемых дисков в составе тормоза грузового транспортного средства модели MAN.

По данным табл. 1 и рис. 4, касающихся энергонагруженности дисков, полученным при циклических испытаниях грузового транспортного средства модели MAN согласно правилам 13 ЕЭК ООН [4] установлено следующее:

– средняя объемная температура самовентилируемого диска с и без фланца различается на 7,9 %, глубинный градиент температур – на 13,9 %, что объясняется высокой металлоемкостью фланца диска;

– применение самовентилируемых тормозных дисков с элементами охлаждения, расположенных на их беговых дорожках трения в виде отверстий ($d = 4...6$ мм) способствует созданию объемных вихрей в вентиляционных каналах. Канавки глубиной 0,08...0,1 от толщины полудисков (без учета толщины ребер или цилиндрических столбиков) способствуют созданию плоских вихрей при торможении. При этом колебание объемной температуры диска составляет 8,7...9,9 %, а глубинных температурных градиентов – 7,7...12,2 %.

Таблица 1

Энергонагруженность самовентилируемых дисков с элементами охлаждения дисково-колодочного тормоза грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430

Конструктивное исполнение рабочей поверхности диска:	Средняя объемная температура диска, °С		Процентное отклонение	Градиент температуры по срединной толщине диска, °С/мм		Процентное отклонение
	без фланца	с фланцем		без фланца	с фланцем	
серийное	148,1	136,4	7,9	0,68	0,79	13,9

С расположением	канавок	верно	127,3	115,1	9,6	1,01	1,15	12,2
		под углом	131,4	118,4	9,9	0,85	0,96	11,4
	отверстий	верно	129,2	117,9	8,7	0,96	1,04	7,7
		под углом	133,5	121,2	9,2	0,79	0,88	10,2

Известно, что величина $K_{\text{вз}}$ влияет на величину тормозного момента, развиваемого парой трения тормоза в зависимости от динамических коэффициентов трения грузового транспортного средства модели MAN (рис. 5).

Значительное влияние на тормозной момент в парах трения тормоза с самовентилируемым диском оказывает средний радиус кольцевой поверхности трения диска (рис. 6).

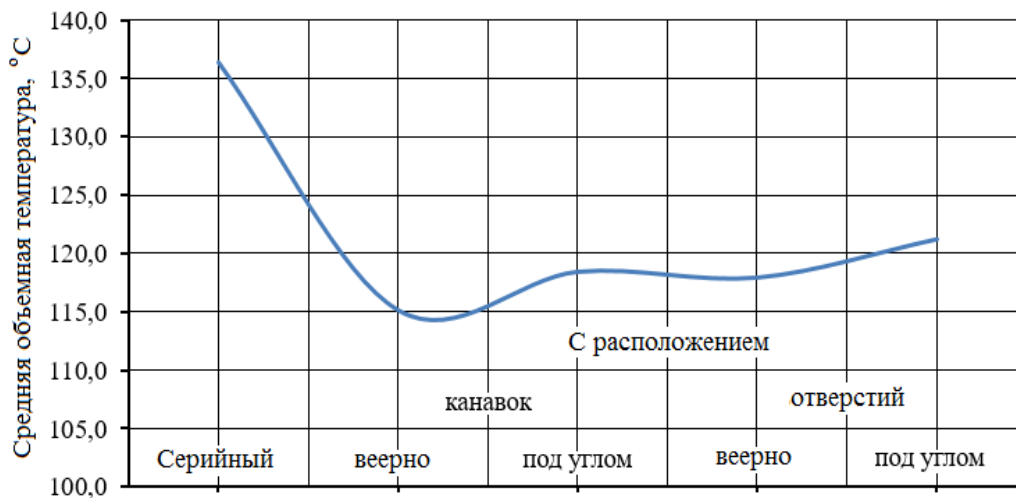


Рис. 4 – Значения средней объемной температуры серийных и усовершенствованных с элементами охлаждения самовентилируемых дисков тормоза грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430

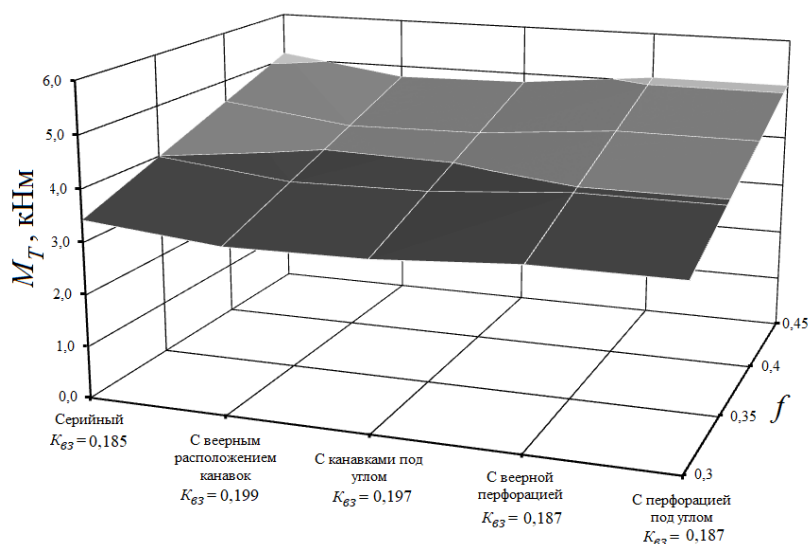


Рис. 5 – Зависимость тормозного момента, развиваемого самовентилируемым дисково-колодочным тормозом с элементами охлаждения в зависимости от динамических коэффициентов трения грузового транспортного средства модели MAN

Так, при увеличении R_m от 0,1475 до 0,1875 м, а динамического коэффициента трения от 0,3 до 0,45 тормозной момент увеличился с 3,01 до 5,75 кНм, т.е. на 47,6 %.

По найденной величине энергетического баланса фрикционного узла тормоза определяли объемную интенсивность изнашивания рабочей поверхности накладки, по которой затем рассчитали ее объемный ресурс. По последнему определили рабочую площадь накладки, с учетом приведенного радиуса микровыступов поверхностей беговой дорожки трения тормозного диска.

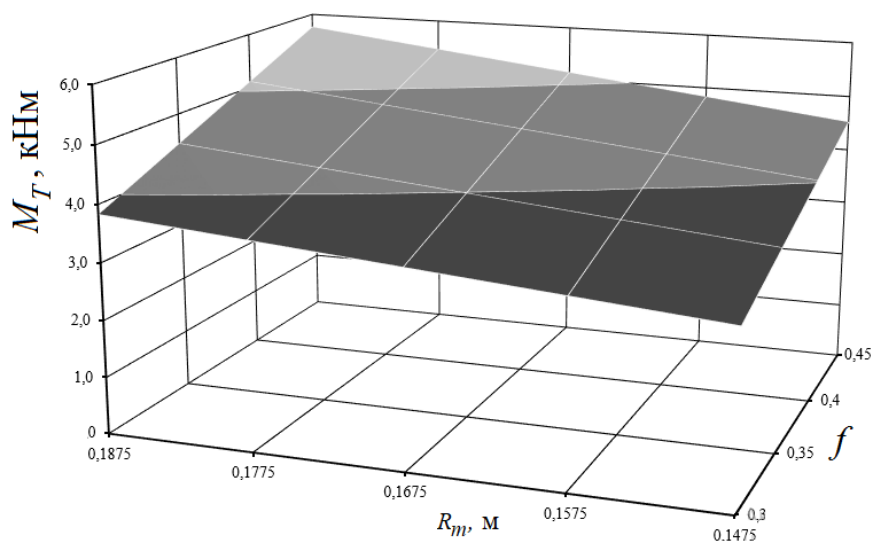


Рис. 6 – Закономерность изменения тормозного момента, развиваемого дисково-колодочным тормозом грузового транспортного средства модели MAN

в зависимости от среднего радиуса беговой дорожки трения и различных динамических коэффициентов трения

На рис. 7 а, б, в представлены результаты фактического ресурса накладки t_r тормоза с системой самовентилируемого диска с элементами охлаждения от

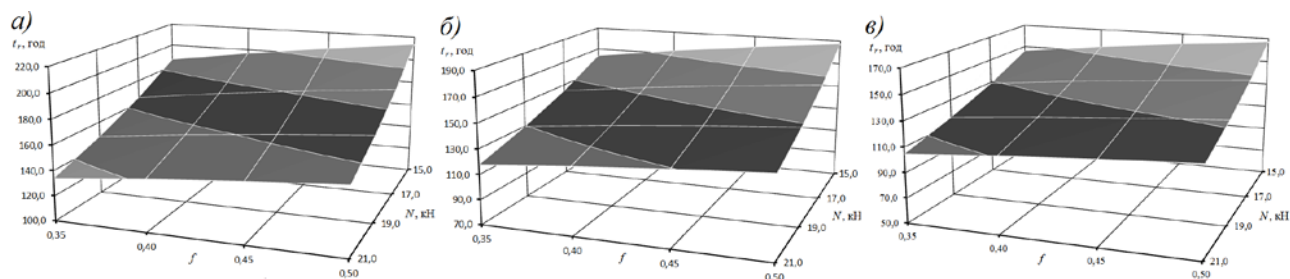


Рис. 7 а, б, в – Зависимость фактического ресурса фрикционной накладки t_r дисково-колодочного тормоза с системой самовентилируемого диска с элементами охлаждения от динамического коэффициента трения f и прижимного нормального усилия N при различных скоростях скольжения:

$$a - V_{ск} = 14,0 \text{ м/с}; \quad б - V_{ск} = 16,0 \text{ м/с}; \quad в - V_{ск} = 18,0 \text{ м/с}$$

динамического коэффициента трения f и прижимного нормального усилия N при различных скоростях скольжения.

Выводы. Разработан метод оценки эффективности самовентилируемых тормозных дисков с элементами охлаждения, работающих в составе заднего тормозного механизма грузового транспортного средства модели MAN TGA 26.430.

Список литературы

1. Капитонова Л. В. Влияние перфорации дисков на их температуру в условиях взлета и посадки транспортных самолетов [Текст] / Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии. – №70. – 2015. – С. 160–167.
2. Кита Я. Влияние отверстий в тормозных дисках на охлаждение тормозов / Я. Кита // Sumitomo Electr. Rem. – 1986. – № 93. – S. 88–92. – (Пер. с япон.).
3. Проектный и проверочный расчет фрикционных узлов барабанно- и

дисково-колодочных тормозов транспортных средств / А. Х. Джанахмедов, А. И. Вольченко, А. В. Возный [и др.]. Стандарт. – Баку: Апострофф, 2016. – 272 с.

4. ГОСТ Р41.13-2007 (Правила № 13 ЕЭК ООН). Единообразные предписания, касающиеся транспортных средств категорий М, Т и О в отношении торможения. – М.: Стандартиформ, 2009. – 170 с.

METHOD FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF SELF-VENTILATED DISCS WITH COOLING ELEMENTS IN VEHICLE BRAKES

D.A.VOLCHENKO¹

A.Y. ZHURAVLEV¹

V.S. SKRYPNYK²

V.S. VYTVYTSKYI¹

The materials of the conference disclosed the method for assessing the effectiveness of self-ventilated discs with cooling elements in vehicle brakes. The method is based on calculation and experimental data applied to the rear disk brakes of the truck model MAN TGA 26.430.

Key words: *cargo vehicle, disk brake, self-ventilated brake disc, ventilation duct, holes and grooves, angled and fanbeam, cooling efficiency*

УДК 629.413-592.113

**МЕТОД ОЦЕНКИ ТЕПЛООВОГО БАЛАНСА САМОВЕНТИЛИРУЕМЫХ
ДИСКОВ В ТОРМОЗАХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Н.А. ВОЛЬЧЕНКО

*кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры механики машин*

Н.В. КАШУБА

*кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры механики машин*

Д.Ю. ЖУРАВЛЕВ

*кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры механики машин*

В.М. ЧУФУС

аспирант кафедры механики машин

*Ивано-Франковский национальный технический университет нефти и газа,
г. Ивано-Франковск, Украина*

В материалах конференции произведена оценка теплового баланса самовентилируемого диска путем последовательного теплоизоляции его поверхностей от окружающей среды в лабораторных условиях, в эксплуатационных условиях при движении грузового транспортного средства – путем отключения в одном из тормозов самовентилируемой системы; определена эффективность вынужденного охлаждения диска.

***Ключевые слова:** грузовое транспортное средство, дисково-колодочный тормоз, пара трения, самовентилируемый тормозной диск, потери теплоты, тепловой баланс.*

Введение. Процесс трения в металлополимерных парах дисково-колодочных тормозов относится к высокоэнергетическим явлениям. Он характеризуется подводом снаружи большого количества энергии. Трибосистема считается электро- и термодинамически устойчивой, когда она имеет минимальный запас внутренней энергии, то есть при условии $U = \min$ [1]. Таким образом, для обеспечения рациональных электродинамических и, как следствие, термодинамических условий работоспособности трибоузла, он должен рассеивать подведенную к нему тепловую энергию настолько интенсивно, чтобы материал фрикционной накладки не достигал допустимую поверхностную температуру. Такое термодинамическое состояние является критерием стабилизации процесса трения и износа. При диссипации энергии имеют место механические, физические и химические процессы, которые происходят в поверхностных и приповерхностных слоях металлополимерных пар трения дисково-колодочного тормоза. Результаты исследований показали, что этого недостаточно, поэтому пары трения дисково-колодочного тормоза нуждаются в интенсивном принудительном охлаждении встречными потоками воздуха при движении транспортного средства без учета теплового баланса самовентилируемых тормозных дисков [2].

Состояние проблемы. Широкое применение дисково-колодочных тормозов в подкатегориях транспортных средств требует от них надежности и, как следствие, обеспечение безопасности перевозимых пассажиров и грузов. Однако в настоящее время условиям эксплуатации дисково-колодочных тормозов транспортных средств не отвечают не только фрикционные материалы накладок, но и конструкции дисков (сплошные и самовентилируемые тормозные диски). Фирмы-изготовители дисково-колодочных тормозов, поставляющих их для транспортных средств, не всегда то или иное конструктивное решение принимают обоснованно для интенсификации вынужденного охлаждения тормозных дисков, руководствуясь, в первую очередь, коммерческими и рекламными целями.

Покажем, как на основе оценки теплового баланса самовентилируемого тормозного диска представляется возможным в дальнейшем прогнозировать его эффективность.

Постановка задачи. Рассмотрим четыре этапа определения тепловых потерь от поверхностей самовентилируемого тормозного диска при оценке его теплового баланса.

Цель работы – определение потерь теплоты в самовентилируемом диске тормоза транспортного средства температурным способом для расчета коэффициентов теплоотдачи при естественной и вынужденной конвекции и лучеиспусканием, а также кондуктивным теплообменом для правильного выбора материалов фрикционных накладок и их работы в интервалах поверхностных температур ниже допустимых.

Этапы метода оценки теплового баланса самовентилируемых тормозов дисков тормозов транспортных средств. Метод «Способ нагревания и охлаждения самовентилируемых дисков тормозных устройств транспортных средств при оценке их теплового баланса» заключается в определении потерь теплоты от внешних и внутренних поверхностей самовентилируемого тормозного диска с фланцем радиационным теплообменом: естественной и вынужденной конвекцией, а также путем передачи теплоты теплопроводностью.

Согласно рис. 1 *а* дисково-колодочный тормоз 1 содержит суппорт 2, в котором находятся тормозные колодки с фрикционными накладками (их позиции будут указаны ниже). Суппорт 2 подключен к гидравлическому приводу (не показан). Тормоз 1 состоит из самовентилируемого тормозного диска 3, имеющего фланец 4, над которым находятся заборные отверстия 5 (рис. 1 *в*) для встречных потоков воздуха. Внутри диска 3 расположены вентиляционные каналы 6, образованные радиальными ребрами 7 (рис. 2 *а*). Каналы 6 омываются встречными потоками воздуха при движении транспортного средства.

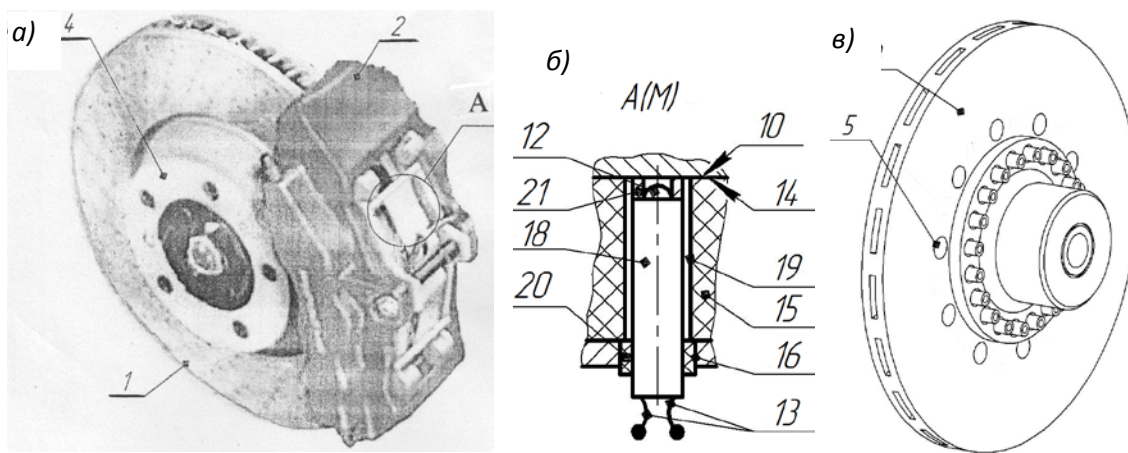


Рис. 1 а, б, в – Самовентилируемый дисково-колодочный тормоз (а), установка термопары с электродами в детали фрикционного узла (б), тормозной диск (в)

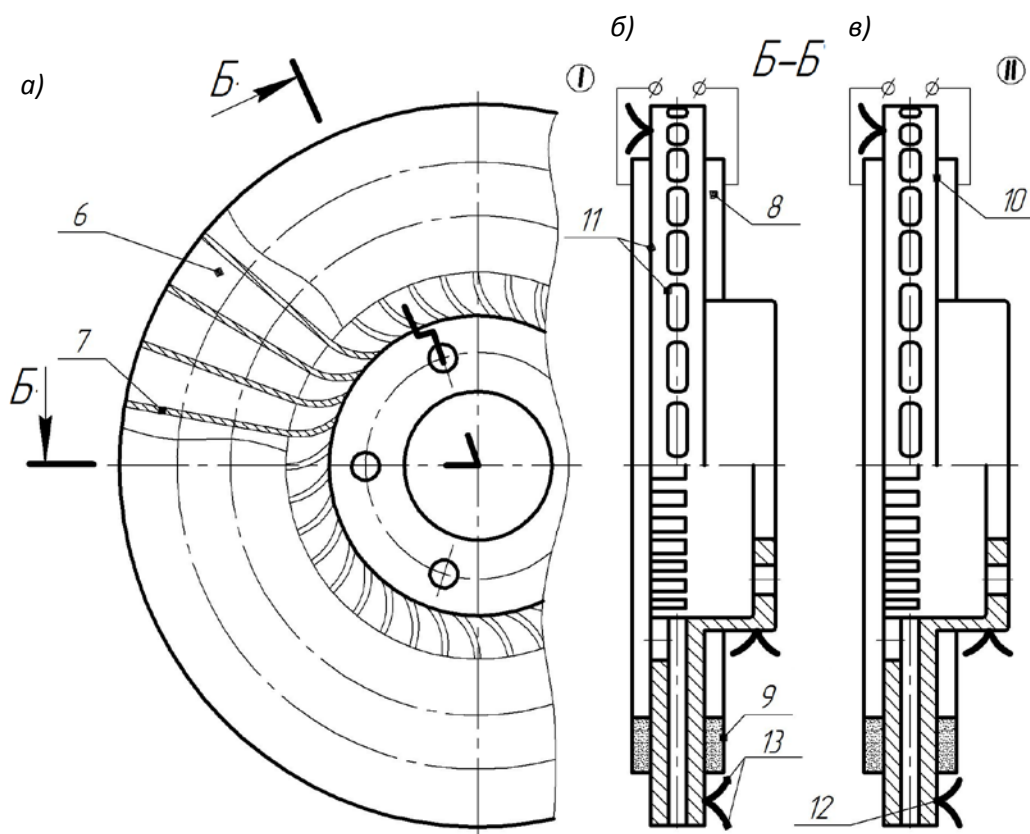


Рис. 2 а, б, в – Теплоизолированный самовентилируемый тормозной диск (а) и его разрез по Б-Б (б, в) с кольцевыми электрическими нагревательными устройствами: I и II – первый и второй тормозные самовентилируемые диски с фланцами первого и второго тормозных механизмов

Первый этап. В лабораторных условиях определяются потери теплоты радиационным и естественным конвективным теплообменом от нагретого самовентилируемого тормозного диска с фланцем (рис. 2 б, в). Для этого берут два серийных самовентилируемых тормозных диска 3, имеющих рабочие (кольцевые) поверхности 10 и фланец 4. По периметру кольцевой поверхности 10 самовентилируемых дисков 3 устанавливают кольцевые электрические нагревательные устройства 8 и подключают их к клеммам электрической цепи.

Способ нагревания и охлаждения самовентилируемых тормозных дисков с фланцем, установленных в дисково-колодочных тормозах заднего моста (как наиболее тяжелонагруженных) транспортного средства осуществляется в лабораторных и эксплуатационных условиях в четыре этапа.

В первом самовентилируемом тормозном диске 3 кольцевые электрические нагревательные устройства 8 закрыты с их наружной стороны термоизоляционным кольцом 9. Поверхность первого самовентилируемого тормозного диска 3 покрыта снаружи и внутри теплоизоляцией 11. Такой же теплоизоляцией покрыты кольцевые электрические нагревательные устройства 8 со стороны их наружных поверхностей. При этом коэффициент взаимного перекрытия кольцевых электрических нагревательных устройств 8 по отношению к кольцевой поверхности 10 самовентилируемого диска 3 равен коэффициенту взаимного перекрытия рабочими поверхностями 14 фрикционных накладок 15 тормозных колодок 16 за один оборот колеса при торможении транспортного средства (см. рис. 1 б). Это позволяет учесть потери теплоты от наружных и внутренних поверхностей самовентилируемого тормозного диска 3 естественным, конвективным и радиационным теплообменом. На наружной поверхности каждого из самовентилируемых тормозных дисков 3 установлены термодары 12 с термоэлектродами 13, подключенными к регистрирующей аппаратуре (на рис. 2 б, в не показаны) для фиксации термоЭДС, которая по тарировочному графику переводится в температуру.

Перед нагреванием самовентилируемых тормозных дисков 3 их устанавливают на подставки, изготовленные из материала с низкой теплопроводностью, например эбонита или текстолита.

После чего одновременно подключают нагревательные устройства 8 в двух дисках 3 с помощью клемм в электрическую сеть. Нагревательные устройства 8 включают на одинаковое время, при этом температура рабочей поверхности второго самовентилируемого тормозного диска должна превысить 200 °С.

Затем отключают нагревательные устройства 8 от электрической сети и после осреднения замеренных температур на поверхностях тормозных дисков 3 определяют их соотношения. Их величины характеризуют отношение объемной температуры первого (t_1) ко второму ($t_2 - t_0$) тормозных дисков, которое определяет долю теплоты, рассеиваемой в окружающую среду радиационным и естественным конвективным теплообменом. Так, например, при соотношении указанных температур $200 / (170 - 20) = 1,25$ доля теплоты, которая рассеивается в окружающую среду радиационным и естественным конвективным теплообменом от поверхностей тормозного диска составляет 25,0%.

Второй этап. В лабораторных условиях определяют потери теплоты радиационным и естественным конвективным теплообменом от поверхностей нагретого первого самовентилируемого тормозного диска с фланцем (см. рис. 2 в).

В результате установившегося теплового состояния тормозного диска 3, достигнутого на первом этапе, фиксируют время радиационного и естественного конвективного охлаждения. Затем определяют интенсивность радиационного и естественного конвективного теплообмена, т.е. коэффициенты теплоотдачи от наружной поверхности самовентилируемого тормозного диска 3 в заданных интервалах температур.

Так, например, $Q = IU\tau$, кДж (количество теплоты, затраченное на нагревание первого самовентилируемого тормозного диска с фланцем), I – сила тока, А; U – напряжение, В; τ – время, с. С другой стороны, это количество

теплоты Q рассеивается с поверхностью А тормозного диска 3 за время τ при разности температур $(t_H - t_0)$ (t_H, t_0 – начальная температура поверхности нагретого тормозного диска и окружающей среды, °С). В этом случае коэффициент теплоотдачи будет равен:

$$\alpha = \frac{Q}{A\tau(t_H - t_0)}.$$

Третий этап. В эксплуатационных условиях определяются потери теплоты кондуктивным теплообменом от участков поверхностей фланцев тормозных дисков при их взаимодействии с поверхностями фланцев ступиц заднего моста транспортного средства (рис. 3 а, б).

Для реализации третьего этапа от самовентилируемых тормозных дисков 3 отсоединяют термоэлектроды 12 термопар 13, а также электропровода, идущие от нагревательных устройств 8 к клеммам. Кроме того, снимают с первого тормозного диска 3 теплоизоляцию, оставив ее только на участке 17 фланца 4 (см. рис. 3 б). После чего тормозные диски устанавливают в тормозные механизмы заднего моста транспортного средства, прикрепляя их к его балке.

Для измерения поверхностных температур пар трения дисково-колодочного тормоза заднего моста транспортного средства в его фрикционных накладках 15 размещают термоэлектроды 13 термопар 12 (см. рис. 1 б). Двухканальная керамическая трубка 18 устанавливается в отверстие 19 фрикционной накладки 15 и выводится почти заподлицо ее рабочей поверхности 14. В трубку 18 диаметром 4,0 мм вложены термоэлектроды 13 термопары 12, изготовленной из хромель-копелевой проволоки диаметром 0,4 мм. Положительным термоэлектродом 13 является хромелевая проволока, а отрицательным – копелевая проволока. Головка термопары 12 (в виде сферы), которая взаимодействует с рабочей поверхностью 10 тормозного диска 3, сформирована из высокотемпературного медного припоя в виде смята диаметром 3,0 мм и установлена в ограничительное кольцо 21. Последнее препятствует выходу из строя головки термопары 12 и способствует ее работе

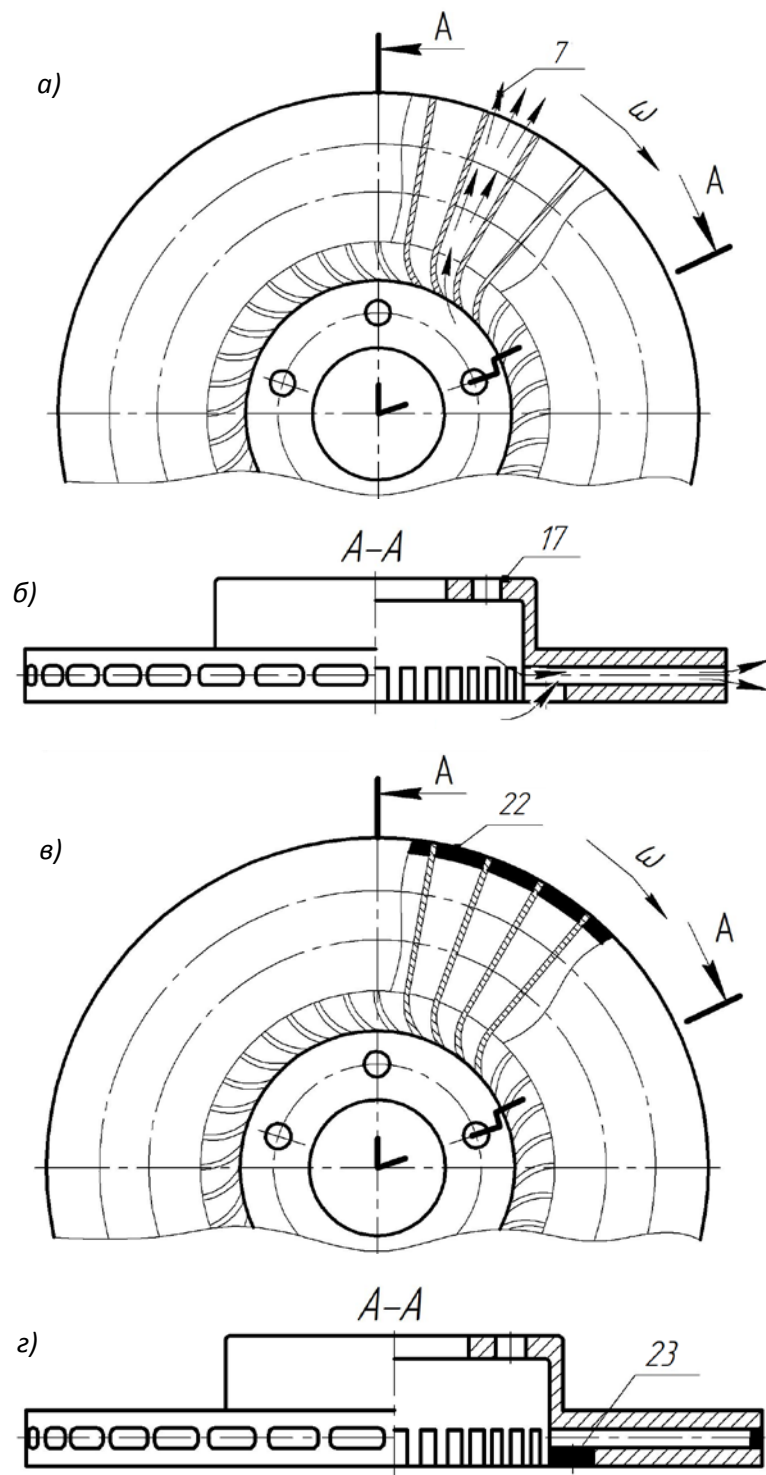


Рис. 3 а, б, в, г – Самовентилируемые тормозные диски (а) и их разрез по Б–Б (б, г) со схемой циркуляции потоков воздуха (→ направление его движения) и с отключенной системой вентиляции; ω – угловая скорость вращения диска

до полного износа фрикционной накладки. Двухканальная керамическая трубка 18 (керамическая трубка состоит из двух частей) установлена с

изоляционной втулкой 20 в отверстие тормозной колодки 16. Длина термоэлектродов 13 составляет 200...350 мм, она выбирается из условия, чтобы за время экспериментов холодный спай не успел прогреться. Выводы на регистрирующую аппаратуру осуществлялись медными проводами. Термопары 12 перед их установкой тарировались вместе с соединительными проводами.

При исследованиях транспортное средство разгоняют до заданной скорости и выполняют циклические торможения его дисково-колодочным тормозом [3] путем попеременного прикладывания и снятия усилия с педали тормоза, прижимая с помощью тормозных колодок 16 фрикционные накладки 15 рабочими поверхностями 14 к рабочей поверхности 10 тормозных дисков 3. После завершения циклических торможений снимают нагрузку с тормозной педали и с помощью гидропривода колодки 16 с накладками 15 отводят от рабочей поверхности 10 диска 3.

При этом во втором диске 3 теплота от его фланца 4 передается ступице заднего моста, поэтому температура рабочей поверхности 10 первого диска будет больше, чем второго. Это обстоятельство способствует разной интенсивности радиационного и вынужденного конвективного теплообмена от поверхностей тормозных дисков 3. Затем по величине отношения измеренных поверхностных температур $(t_1 - t_0)/(t_2 - t_0)$ первого и второго тормозных дисков 3 тормоза судят о доле теплоты от общего ее количества, которая передается в ступицу заднего моста транспортного средства, т.е. кондуктивным теплообменом. Так, например, при соотношении указанных температур $\frac{200 - 20}{190 - 20} = 1.059$ доля теплоты, которая передается кондуктивным теплообменом во фланец ступицы заднего моста транспортного средства, составляет 5,9 %

Четвертый этап, В эксплуатационных условиях определяют потери теплоты вынужденным конвективным и радиационным теплообменом от поверхностей нагретых самовентилируемых тормозных дисков заднего моста транспортного средства. При этом в первом тормозном диске при помощи

заглушек 22 и 23 (см. рис. 3 в, з) отключают заборные отверстия 5 и вентиляционные каналы 6.

При движении грузового транспортного средства омывающие потоки воздуха во втором диске 3 через заборные отверстия 5 попадают в вентиляционные каналы 6 (см. рис. 3 з). На своем пути следования потоки воздуха охлаждают поверхности диска 3, а также радиальных ребер 7. При этом воздух меняет свои термодинамические параметры в процессах: сжатия (в заборных отверстиях 5) – сжатие (при входе в конфузторы вентиляционных каналов 6) – расширение (при выходе из них). Это способствует интенсивному охлаждению внутренних поверхностей диска 3 и, как следствие, снижению его энергонагруженности.

При различных постоянных скоростях движения транспортного средства, а следовательно, при различных постоянных частотах вращения тормозных дисков 3 за одинаковые промежутки времени фиксируют термопарами температуры наружных рабочих поверхностей 10 дисков 3. Затем определяют интенсивность радиационного и вынужденного охлаждения в заданных интервалах поверхностных температур. При этом необходимо выдержать условия по нагреванию дисков 3 тормозов, отвечающие второму этапу исследований. В этом случае определяют коэффициенты теплоотдачи (радиационным теплообменом плюс вынужденной конвекцией) от поверхностей тормозного диска 3 при его свободном вращении по зависимости, аналогичной зависимости, приведенной для второго этапа исследований. Кроме того, по соотношению объемных температур второго диска к первому определяют эффективность вынужденного воздушного охлаждения с помощью системы самовентиляции. Так, например, $\frac{180-20}{200-20}=0.8$, т.е. эффективность составила 20 %.

Выводы. При нагревании и охлаждении дисково-колодочного тормоза в лабораторных и эксплуатационных условиях определены потери теплоты с радиационным, естественным и вынужденным конвективным теплообменом от

их поверхностей в окружающую среду, а также кондуктивным теплообменом от фланцев дисков к фланцам ступицы заднего моста транспортного средства.

Список литературы

1. Проектный и проверочный расчет фрикционных узлов барабанно- и дисково-колодочных тормозов транспортных средств / А. Х. Джанахмедов, А. И. Вольченко, А. В. Возный [и др.]. Стандарт. – Баку: Апострофф, 2016. – 272 с.
2. Кравченко К. О. Визначення шляхів підвищення ефективності охолодження гальмівних елементів транспортних засобів / К. О. Кравченко // Міжвузівськ. зб.: Наукові нотатки, Луцьк, № 46, 2014. – С. 295–300.
3. ГОСТ Р41.13-2007 (Правила № 13 ЕЭК ООН). Единообразные предписания, касающиеся транспортных средств категорий М, Т и О в отношении торможения. – М.: Стандартинформ, 2009. – 170 с.

METHOD FOR ESTIMATING THE HEAT BALANCE OF SELF-VENTILATED DISCS IN VEHICLE BRAKES

N.A.VOLCHENKO

N.V. KASHUBA

D.Y. ZHURAVLEV

V.M. CHUFUS

In the materials of the conference, the evaluation of the thermal balance of the self-ventilated disk by sequential thermal insulation of its surfaces from the environment in the laboratory conditions is carried out. In the operating conditions in the modes of movement of a cargo vehicle by disabling a self-ventilated system in one of the brakes, the efficiency of forced cooling of the disk is determined.

Key words: *cargo vehicle, disk brake, friction pair, self-ventilated brake disc, heat loss, heat balance.*

НАВИКИ ТА ВМІННЯ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА

ТОПОЛЬНИЦЬКА Т.М.

викладач-методист, викладач вищої категорії

ЯВОРСЬКА І.І.

викладач вищої категорії

Теребовлянське вище училище культури

м. Теребовля, Україна

Анотація. В статті висвітлюються основні завдання та специфіка роботи концертмейстера зі студентами різних спеціалізацій.

Ключові слова. Концертмейстер - термін на означення професії музиканта, що вживається у трьох значеннях:

- керівник групи інструментів в симфонічному оркестрі чи іншому оркестрі аналогічного складу;*
- перший скрипаль оркестру;*
- піаніст, що акомпанує вокалістам або інструменталістам на концертах та при підготовці до виступів.*

Акомпаніатор - професія в галузі музичного мистецтва.

Концертмейстер і акомпаніатор – найбільш поширені професії серед піаністів. Концертмейстер потрібен практично всюди: в аудиторіях для всіх спеціалізацій, для концертної естради, хореографії, для роботи з хоровим колективом, в оперному театрі. Без концертмейстера та акомпаніатора не обходяться музичні та загальноосвітні школи, будинки дитячої творчості та навчальні заклади усіх рівнів.

Соліст і акомпаніатор, в мистецькому сенсі, є членом єдиного цілісного організму. Більше того, концертмейстерське мистецтво доступне

далеко не всім піаністам. Воно вимагає високої музичної майстерності, художньої культури і особливого покликання. Майже всі видатні композитори займалися акомпаніаторством. Варто згадати яскраві приклади співпраці Шуберта з Фогелем, Мусоргського з Леоновою, Рахманінова з Шаляпіним. Великі піаністи С.Ріхтер, Г.Нейгауз, Р.Гольденвейзер та інші вважали корисним з'являтися час від часу на концертній естраді у ролі акомпаніаторів – ансамблістів.

Мистецтву акомпанементу та питанням концертмейстерської діяльності спеціально присвячені дослідження М.Крючкова «Мистецтво акомпанементу як предмет вивчення» А.Люблінського «Теорія і практика акомпанементу», Е.Шендеровича «В концертмейстерському класі», М.Петренка «Увага як фактор формування концертмейстерської майстерності» та інші. Ці автори, зокрема, детально висвітлюють важливі для акомпаніатора методичні аспекти роботи над читанням з аркуша і транспонуванням.

Корисні рекомендації концертмейстерам, які працюють з вокалістами, і детальний виконавський аналіз вокальних творів присутні у працях Л.Живова, І.Радіної. Ці автори ставлять своїм завданням допомогти роботі молодого концертмейстера у втіленні художніх образів у творах, визначити можливі варіанти їх виконавських трактувань. При цьому зосереджується увага на зміст, композиційну структуру, характер фактури, особливості поетичного тексту, специфічність вокальної партії.

Терміни «концертмейстер» і «акомпаніатор» не тотожні, хоча на практиці і в літературі часто застосовуються як синоніми. Акомпаніатор (від франц. «аккомпаньєр» - супроводжувати) – музикант, який грає партію супроводу солісту (солістам) на естраді. Мелодію супроводжують ритм і гармонія, супровід має на увазі ритмічну і гармонічну опору. Звідси зрозуміло, яке велике навантаження має акомпаніатор. Він повинен досягти художнього поєднання всіх компонентів твору, який виконує.

Діяльність акомпаніатора – піаніста ототожнюється лише з концертною діяльністю, тоді як поняття концертмейстер вбирає в себе дещо більше: розуміння з солістами їхніх партій, вміння контролювати якість виконання, знання виконавської специфіки і причини виникнення труднощів у виконанні, вміння підказати правильний шлях до виправлення тих чи інших недоліків. Таким чином, в діяльності концертмейстера об'єднуються творчі, педагогічні і психологічні функції і їх важко відокремити одну від одної в навчальних, концертних і конкурсних ситуаціях.

Якщо звернутися до історії цього питання, то можна відзначити, що багато десятиліть концертмейстером був музикант, який керував оркестром, потім групою інструментів в оркестрі. Концертмейстер, як окремий вид виконання, з'явився в другій половині XIX століття, коли велика кількість романтичної камерної інструментальної і пісенно-романсової лірики потребує особливого вміння акомпанувати солісту. Цьому також сприяло розширення кількості концертних залів, оперних театрів, музичних навчальних закладів. У той час концертмейстер, як правило, був «широкого профілю» і умів робити багато чого: грав з аркуша хорів і симфонічні партитури, читав в різних ключах, транспонував фортепіанні партії на будь-який інтервал і таке інше. Згодом ця універсальність була втрачена.

Цікаво, що в сучасності термін «концертмейстер» частіше використовується в контексті фортепіанної методичної літератури. Термін «акомпаніатор» - в методичній літературі більше стосується музикантів – баяністів.

Якими ж вміннями та навиками повинен володіти піаніст, щоб бути хорошим концертмейстером? Перш за все, він повинен добре володіти інструментом – як в технічному, так і в музичному плані. Посередній піаніст ніколи не стане хорошим концертмейстером, як, втім, кожен майстерний піаніст не досягне вагомих результатів в акомпануванні, доки

не засвоїть закони ансамблевих співвідношень, не розвине в собі чуйність до партнера, не відчує нерозривність та взаємодію між партією соліста і партією акомпанементу.

Концертмейстерське мистецтво припускає володіння як всім арсеналом піаністичної майстерності, так і безліччю додаткових вмінь, як от: навички зорганізувати партитуру, вибудувати вертикаль, виявити індивідуальну красу соліста, забезпечити живу пульсацію музичного матеріалу. Концертмейстер повинен мати музичне обдарування, хороший музичний слух, уяву, вміти охопити образну сутність твору, артистизм, здатність натхненно втілити задум автора в концертному виконанні. Він повинен навчитись швидко засвоювати музичний текст, охоплюючи комплексно двохрядкову, трирядкову та багаторядкову партитуру.

Специфіка роботи концертмейстера в навчальних закладах полягає в тому, що йому доводиться співпрацювати з представниками різних спеціалізацій, і в цьому він повинен бути «універсальним» музикантом. В першу чергу, він повинен добре читати з аркуша фортепіанну партію будь – якої складності, розуміти зміст втіленого в нотах звучання, виконуючи акомпанемент, бачити і яскраво уявляти партію соліста, заздалегідь, схоплюючи індивідуальну своєрідність його трактування і всіма виконавськими засобами, сприяти найбільш яскравому його виконанню, володіти навиками ансамблевої гри.

Концертмейстеру необхідні знання правил оркестровки: особливості гри на інструментах симфонічного оркестру та оркестру народних інструментів, вміння грати з клавiру, перекладати незручні епізоди у фортепіанній фактурі в клавiрі, не порушуючи задуму композитора, вміння транспонувати. Важливим для концертмейстера є також знання основ вокалу: постановки голосу, дихання, артикуляції, компенсувати, де це необхідно, темп, настрій, характер, а в разі потреби – непомітно підіграти мелодію.

Для успішної роботи з вокалістами необхідні знання фонетики італійської, німецької та інших мов. Тобто знати основні правила вимови слів на цих мовах, в першу чергу – закінчення слів, особливості фразування.

Специфіка гри концертмейстера полягає також в тому, що він повинен знайти сенс і задоволення в тому, щоб бути не солістом, а одним із учасників музичного дійства, причому, учасником другого плану. Піаністу – солісту надається повна свобода прояву творчої індивідуальності. Концертмейстеру ж доводиться пристосовувати своє бачення музики до виконавської манери соліста. Ще важче, але необхідно при цьому зберегти свою індивідуальність. Концертмейстер повинен бути також і психологом. Увага піаніста – це увага зовсім іншого плану. Вона повинна розподілитися не тільки між двома власними руками, але й зосередитися на виконавцях – головних дійових особах. Щомиті потрібно контролювати, що і як роблять пальці, як використовується педаль, слухова увага контролює звуковий баланс, звуковедення у соліста. Таке зосередження уваги вимагає величезної затрати фізичних і духовних зусиль. Мобільність, швидкість і активність реакції також дуже важливі для професійної діяльності концертмейстера. Він зобов'язаний у випадку, якщо соліст на концерті чи на іспиті переплутав музичний текст, не перестаючи грати, вчасно підхопити його, і довести твір до кінця. Досвідчений концертмейстер завжди може зняти неконтрольоване хвилювання і нервові напруження соліста перед виступом. Найкращий засіб для цього – сама музика: особливо виразна гра акомпаніатора, підвищений тонус виконання. Творче натхнення передається партнеру і допомагає йому набути психологічної впевненості.

Воля і самоконтроль – риси, які необхідні концертмейстеру та акомпаніатору. При виникненні непорозумінь під час виступу на сцені, він повинен твердо пам'ятати, що ні зупинятися, ні виправляти свої помилки

недопустимо, як і проявляти своє незадоволення на помилку мимікою чи жестом.

Функції концертмейстера, який працює у навчальних закладах з солістами – вокалістами та інструменталістами, носять педагогічний характер, оскільки вони полягають, головним чином, в розучуванні з виконавцями нового репертуару. Цей педагогічний аспект концертмейстерської діяльності вимагає від піаніста, поряд з акомпаніаторським досвідом, цілий ряд специфічних навиків і знань, педагогічного такту, цілеспрямованості та зосередженості.

У системі підготовки соліста – вокаліста художня і педагогічна ефективність занять створюється зусиллями двох людей – викладача і концертмейстера. Незважаючи на уявну єдність і органічну нерозривність, їх офіційний статус істотно відрізняється. Як фахівець, концертмейстер працює у вельми складних умовах. Передусім його обов'язком є виконання великої кількості різноманітної музики. При цьому частина творів може бути дуже легкою, інша частина – «репертуарною», тобто такою, яка виконується.

Проте, серед цього розмаїття репертуару нерідко зустрічаються і вельми складні полотна, технічне засвоєння яких, вимагає тривалої підготовки. Крім того, концертмейстеру, як виконавцю, доводиться узгоджувати своє бачення музики, яка виконується, як мінімум, з двома іншими учасниками заняття – з педагогом і з студентом. Все це вимагає від концертмейстера не тільки ґрунтовного володіння інструментом, але і великої артистичної чуттєвості, здатності узгоджувати своє виконання з відчуттям і волею партнерів.

З іншого боку, у роботі концертмейстера є переважання фрагментарного виконання на заняттях, нескінченні повтори мікроскопічних музичних побудов. Для цього піаніст повинен мати дуже врівноважений характер, велике терпіння, істинну доброзичливість у ставленні до людей, зосередженість у дії.

В межах тривалого процесу навчання, що продовжується декілька років, концертмейстеру доводиться не тільки виконувати свої безпосередні функції. Адже індивідуальні заняття відрізняються від групових тим, що на них встановлюються дещо особливі відносини між студентом і тим, хто з ним працює. Під час роботи з вокалістом концертмейстер повинен враховувати, що від правильно підбраного фортепіанного звучання залежить іноді звучання сольної партії. Починаючи роботу, спочатку концертмейстер повинен дати можливість студенту – вокалісту почути твір в цілому. Для цього піаніст або інтонує вокальну

партію, акомпануючи собі, або відтворює її на фортепіано разом з акомпанементом. При цьому допустимо поступитись деякими деталями фактури.

Одне із завдань концертмейстера – ознайомлення студента з різними музичними стилями, виховання його музичного смаку. Цю місію він виконує і через високохудожнє виконання акомпанементу, і через професійну роботу на етапах розучування твору із солістом. Встановити творчий, робочий контакт з вокалістом не легко, але потрібен ще і контакт людський, духовний. Тому в роботі концертмейстера з студентом – вокалістом необхідне повне довір'я. вокаліст має бути впевнений, що концертмейстер правильно його «веде», любить і цінує його голос, тембр, знає його можливості.

Робота концертмейстера з хоровим колективом відрізняється від занять з вокалістом. Піаніст повинен вміти «показати» хорову партитуру на фортепіано, розуміти такі прийоми як: ланцюгове дихання, вібратор, виразна дикція тощо. Власне концертмейстер допомагає диригентові розспівувати учасників хору, пропонує різні види вправ, сприяє формуванню вокально – хорових навиків, враховуючи чіткий ритм роботи. Підкреслимо, що не лише від диригента, але і від професійності акомпаніатора залежить правильний вибір вправ для розспівування хору. Піаніст повинен постійно слідкувати за жестами диригента, тому він

зобов'язаний знати основи диригентської техніки і вміти грати «по руці» диригента.

На заняттях хору концертмейстер іноді повинен показувати звучання окремих фрагментів музики, програючи всі чи окремі голоси хорової партитури. Тут не обійтися без навиків читання хорової партитури з аркуша, а також без вміння поєднати хорову партитуру з акомпанементом у творі, який виконується. Через показ на інструменті акомпаніатор звертає увагу на чистоту інтонування, характер звучання, фразування, ритм. При першому виконання хорового твору на фортепіано, піаніст повинен зацікавити учасників хору. Він грою точно передає авторський музичний текст, створює цілісний художній образ, правильно розподіляє кульмінацію. Грати партитуру потрібно так, щоб максимально наблизити звучання інструмента до хорового звучання. Виконуючи хорову партитуру, концертмейстер повинен підпорядковуватися основним вокально – хоровим законам: наспівність, плавне голосоведіння, виконання цезур, штрихів, дихання. Це допоможе хористам зрозуміти сутність нового твору.

Участь концертмейстера у повсякденній роботі хорового колективу потребує від нього добре розвиненого музичного слуху і комплексного музичного мислення від нього вимагається вміння грати багаторядкової партитури. Тому вже при першому, але уважному погляді на партитуру, він повинен бачити весь об'єм фактури, миттєво сприймати і оцінювати логіку гармонічного, тембрового і ритмічного змісту твору, передбачати рух музичного матеріалу.

Акомпанування солістам – інструменталістам має свою специфіку. Концертмейстеру не обійтися тут без навиків і вмінь чути найменші деталі партії соліста, вимірюючи звучання фортепіано з можливостями інструмента, який виконує соло. Так, при акомпануванні скрипці сила звуку фортепіано може бути більшою, ніж при акомпануванні віолончелі. Акомпануючи духовим інструментам, піаніст повинен враховувати

можливості апарату соліста, брати до уваги моменти взяття дихання при фразуванні. Також потрібно контролювати чистоту строю інструмента з урахуванням розігріву. Сила фортепіанного звучання в ансамблі з трубою, кларнетом може бути більшою ніж при акомпанементі гобою чи фаготу. При інструментальному акомпанементі особливо важлива слухова орієнтація піаніста, так як рухливість струнних і дерев'яних інструментів значно перевищують рухливість людського голосу.

Для попереднього знайомства з повною фактурою інструментального твору з акомпанементом, найбільш вдалим шляхом є початкове програвання партії сольної партії в супроводі спрощеної фактури гармонічної основи акомпанементу. Для цього потрібно окремо програти партію акомпанементу і виділити її гармонічну основу шляхом зведення всіх звуків музичного фону з акордами в їх простішому викладі.

В інструментальних творах точне відтворення сольної партії на фортепіано іноді не можливе, особливо у віртуозних п'єсах. В таких випадках фортепіано повинно бути допоміжним засобом при попередньому перегляді твору, для того, щоб створити уявлення про інтонаційний зміст партії сольного інструмента. В самостійній роботі піаніст виявляє принципи побудови пасажів, опорні звуки в їх взаємодії зх. Гармонічною основою і таким чином знайомиться з твором, щоб мати можливість під час гри з солістом слідкувати за його партією.

Якщо студент на етапі розучування п'єси втрачає контроль над інтонацією, піаніст може підіграти звуки мелодії, як це робиться з студентами – вокалістами. Концертмейстер допомагає впоратися з незрозумілим для нього ритмом, дублюючи на фортепіано сольну партію. Якщо студенти не

Дотримують або скорочують довгі ноти під час пауз в акомпанементі, корисно буває тимчасово заповнити таку паузу акордами. Іноді тимчасова зміна фактури акомпанементу, допомагає студентам швидше засвоїти свою партію.

Що стосується динаміки ансамблю з солістом, то тут потрібно враховувати такі фактори, як загальний музичний розвиток студента, його технічність, нарешті, можливості інструмента, на якому він грає. У творах, де партія фортепіано є типово акомпануючою, соліст завжди відіграє основну роль, не дивлячись на те, що його артистичний рівень більш нижчий. В цих умовах хороший акомпаніатор завжди буде залишатися в «тіні» соліста, підкреслюючи кращі елементи його гри.

Для ефективної роботи в аудиторії велике значення має характер спілкування викладача і концертмейстера. Від цього залежить виховання студента не тільки як музиканта, але і як людини. В процесі заняття викладач часто звертається до концертмейстера з побажаннями та зауваженнями. Реакція акомпаніатора на такі зауваження має важливе значення для студента. Головний принцип – зацікавленість концертмейстера в результаті роботи, і її повинен відчувати і бачити студент в щоденній праці з піаністом.

Чи повинен концертмейстер диктувати свої вимоги солісту під час виконання і в процесі підготовки до виступу? Викладач і концертмейстер повинні прагнути надати ініціативу студентам. Сутність акомпанування полягає в тому, щоб студентові проявити свої, можливо, скромні наміри, показати свою гру такою, якою вона є. Іноді буває, що студент всупереч класній роботі не справляється на виступі з технічними труднощами і відхиляється від тексту. Не слід різким акцентуванням спонукати соліста до виправлення помилок – це безрезультатно і приведе до зупинки виконання. Концертмейстер повинен «іти» за студентом, навіть якщо той переплутав текст, не витримує чи перетримує паузи.

Якщо соліст грає фальшиво, концертмейстер може спробувати повернути свого партнера в русло чистої інтонації. Якщо фальш виникла випадково, але студент не почув, можна різко виділити в акомпанементі споріднені звуки, щоб зорієнтувати його. Коли ж фальш не дуже різка,

але повторилася декілька разів, слід навпаки, приховати всі дублюючі звуки в акомпанементі і цим згладити несприятливе враження.

Дуже поширеним недоліком гри серед студентів є зупинки, і концертмейстер повинен це врахувати. Тому піаніст змушений завжди знати, в якому місці він зараз грає, не відриватися надовго від нотного тексту. Іноді студенти пропускають по кілька тактів твору. Швидка реакція концертмейстера може зробити цей огріх майже непомітним для більшості слухачів. Не менш дошкульною є інша помилка: пропустивши декілька тактів, сумлінний студент повертається назад, щоб зіграти все пропущене. Навіть досвідчений акомпаніатор може розгубитися від такої несподіванки. Та з часом виробляється

увага до тексту і здатність зберігати ансамбль з студентом, не дивлячись на всілякі сюрпризи.

Буває здібний студент заплутується в тексті настільки, що це приводить до зупинки. Концертмейстерові в цьому випадку слід спочатку застосувати музичну «підказку», зігравши декілька нот мелодії. Якщо це не допоможе, то потрібно домовитися зі студентом, з якого місця продовжити виконання і далі спокійно довести гру до кінця. Витримка концертмейстера в таких ситуаціях дозволяє уникнути утворенню у студента комплексу страху перед естрадою і гри напам'ять. А ще краще обговорити заздалегідь, до виступу, з якого моменту може бути поновлена гра у випадку зупинок в певних частинах твору.

Розглянемо діяльність концертмейстера, який працює на заняттях хореографії.

Мистецтво танцю без музики існувати не може. Тому на заняттях працюють двоє викладачів – хореограф і концертмейстер. Студенти отримують не тільки фізичний розвиток, але й музичний.

Успіх роботи зі студентами залежить від того, наскільки правильно, виразно і артистично піаніст виконує музику, доносить її зміст до

студентів. Яскраве фразування, динамічні контрасти допомагають їм почути музику і відтворити її в танцювальних рухах.

Заняття хореографією від початку до кінця

будуються на музичному матеріалі. Поклони, при переході від одних вправ до інших повинні бути музично оформлені, щоб студенти звикли організовувати свої рухи відповідно до музики. Музичне оформлення заняття повинно формувати у студентів усвідомлене ставлення до музичного твору – вміння чути музичну фразу, орієнтуватися у характері музики, ритмічному малюнку, динаміці. Через хореографію студенти долучаються до кращих зразків народної, класичної і сучасної музики, а відтак у них формується власна музична культура, розвивається музичний слух і образне мислення, які допомагають у постановці танцю, сприймаючи музику і хореографію воедино. Мистецтвом хореографії здійснюються наступні завдання музичного виховання:

- розвиток музичного сприйняття метро – ритму;
- ритмічне виконання рухів під музику;
- вміння узгоджувати характер рухів з характером музики;
- розвиток уваги;
- підвищення інтересу студентів до музики, розвиток вмінь емоційно її сприймати.

В роботі концертмейстера завжди є об'єктивні труднощі. Йому доводиться працювати з викладачами різних танцювальних напрямків – народної хореографії, класичного і сучасного танців. Підбір репертуару до кожної категорії і танцювального напрямку має важливе значення для занять хореографією. Основними обов'язками концертмейстера, який працює з хореографами є: постійне розширення музичного матеріалу і знання танцю, з урахуванням характерних особливостей, вивчення досвіду роботи в естетичному вихованні студентів у танцювальних колективах, знайомство з новими методиками «рухів під музику».

Результативною робота на заняттях хореографії можлива лише за умови співпраці викладача – хореографа і музиканта. Велику роль при цьому має психологічна врівноваженість, сумісність, особисті риси концертмейстера і хореографа, а також атмосфера взаєморозуміння. Від концертмейстера не залежить побудова занять – це вирішує викладач. Але якою буде віддача, на якому емоційному рівні вони пройдуть, багато в чому залежить від музиканта, від того, наскільки правильно підібраний ним музичний матеріал. Музику для супроводу танцювальних вправ необхідно постійно поновляти, керуючись естетичними критеріями. Постійне звучання на заняттях одного і того ж маршу чи вальсу приводить до механічного, не емоційного виконання вправ студентами. Не бажана й інша крайність: надто часто змінювати супровід – це розсіює увагу студентів, не сприяє засвоєнню ними рухів.

Працюючи зі студентами – хореографами, відбувається знайомство з музикою і ритмічним малюнком маршу, вальсу, мазурки, полонезу, на не важких музичних прикладах. Для розвитку образного мислення підбираються невеликі і не складні для сприйняття, але дуже яскраві за характером і музичному забарвленні приклади, завдяки яким студенти могли б створити міні – етюд, чи втілити конкретний образ на запропоновану музику.

Робота концертмейстера в навчальних закладах усіх акредитацій несе у собі творчу, художню і педагогічну діяльність. Музично – творчі аспекти проявляються в роботі зі студентами різних спеціалізацій. Мистецтво концертмейстера дуже специфічне. Воно вимагає від піаніста не лише великого артистизму, але й різносторонніх музично – виконавських обдарувань, володіння ансамблевою технікою, знання основ вокального та хорового мистецтва, особливостей гри на різних інструментах, специфіки роботи з хореографами. Відмінний музичний слух, спеціальні навички читання з аркуша і транспонування різних партитур, імпровізаційне аранжування – ось якими рисами і вміннями наділений справжній і

талановитий концертмейстер. Діяльність піаніста вимагає знань з курсу гармонії, сольфеджіо, поліфонії, історії музики, педагогіки та психології в їхньому взаємозв'язку.

Для викладача із спеціального інструмента концертмейстер – права рука, перший помічник, музичний однодумець. Для соліста (вокаліста та інструменталіста) концертмейстер – помічу, наставник, тренер і педагог. Право на таку роль може мати не кожен піаніст – воно досягається авторитетом глибоких і досконалих знань, постійною творчою зібраністю, виконавською майстерністю, наполегливістю, відповідальністю в досягненні кінцевих результатів у роботі з солістом, а також власним музичним самоудосконаленням.

Досконала професійна діяльність концертмейстера зумовлена наявністю у нього комплексу таких психологічних якостей: великий об'єм уваги і пам'яті, невтомна працездатність, мобільна реакція і винахідливість у різних ситуаціях, витримка і воля, педагогічний такт.

Використана література

1.Белкина С.И., Ломова Т.П. Музыка и движение.-М.: Музыка, 1984. – С.180 – 193.

2.Богословець О.В. Роль концертмейстера у вирішенні психолого – педагогічних проблем при підготовці майбутніх фахівців у галузі музичної освіти.// Науковий вісник Чернівецького університету (серія «Педагогіка і психологія»), - Вип. 181. – Чернівці, 2003. – С. 22 – 28.

3.Виноградов К.М. О работе оперного концертмейстера // О работе концертмейстера. – М.: Музыка, 1974. – С.111 – 134.

4.Живов Л.И. О работе концертмейстера: Сб. статей. – М.: Музыка, 1971. – С. 9 – 35.

5.Люблинский А.А. Теория и практика аккомпанемента: Методические основы. – Л.: Музыка. 1972. – С. 80.

6. Некрасов Ю.І. Комплексний підхід формування майстерності піаніста. – О., 2005. – С. 16.

7. Падалка Г.М. Музична педагогіка: Курс лекцій з актуальних проблем викладання музичних дисциплін в системі педагогічної освіти // За ред. В. Бутенка. – Херсон: ХДПІ, 1995. – С. 104.

8. Петренко М.Б. Увага як фактор формування концертмейстерської майстерності (теоретичні та методичні аспекти) // Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя, 2005. – С. 107 – 110.

9. Повзун Л. Концертмейстер у співтворчості з виконавцями на академічних народних інструментах // Музичне виконавство. Книга 6. Науковий вісник НМАУ. – Випуск 14 – К. 2000. – С. 208 – 218.

10. Повзун Л. Роль раціональних засад у майстерності концертмейстера // Музичне мистецтво і культура. – Випуск 2. – О: Астропринт, 2001. – С. 327 – 337.

11. Слепцова О.В. Підготовка педагогів – вокалістів у творчій спадщині діячів Харківської національної музично – педагогічної школи (20 – 70 рр. XX ст.) К.: Муз. Україна, 1998. – С. 196 – 200.

**ДЕПОЗИТИ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЯК РЕСУРС ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ**

ЮДІНА С.В.

доктор економічних наук

професор, завідувач кафедри фінансів та обліку

Дніпровського державного технічного університету

м. Кам'янське, Україна

ГУРЖИЙ Т.О.

здобувач кафедри фінансів та обліку

Дніпровського державного технічного університету

м. Кам'янське, Україна

Нагромадження домогосподарств виконують ряд важливих функцій. Якщо нагромадження населення зберігає у формі готівки, як: резервний фонд, тоді заощадження розглядаються як просте грошове нагромадження без інвестування. А якщо, населення зберігає їх у фінансово-кредитних інститутах, тоді вони розглядаються як інвестиційний фонд для отримання додаткового доходу його власником.

Саме організовані заощадження населення, виступають внутрішніми інвестиційними ресурсами і відіграють основне значення для розвитку економіки країни. Відомо, що сучасна Україна продовжує потребувати капітальні ресурси, що є ключовим елементом економічного відновлення. На думку Дж. Сороса для радикальних реформ Україні необхідно сформувати фінансовий пакет з європейських фондів у розмірі 50 млрд. дол. США. Тоді країна зможе не перебуватиме на межі банкрутства, а розвиватися.

Зрозуміло, що такі кошти важко залучити в країну, але, організовані заощадження вітчизняних домогосподарств можуть стати тим внутрішнім

ресурсом, що дозволить забезпечити інвестиційний та інноваційний розвиток країни.

Тому, притягнення готівки у банківську систему може забезпечити як покращення фінансового стану банків так і полегшити проведення кредитно-грошової політики НБУ.

З огляду на це, постає питання оцінки рівня доларизації економіки та неформального валютного ринку. За оцінками експертів значна сума коштів знаходиться поза банківської системи у формі готівки у населення.

Так за офіційною інформацією НБУ за період 1998-2010 роки обсяг готівкової валюти, що оберталася поза банківського сектору в Україні збільшилась майже на 60 млрд. дол. Тому, можна дійти висновку, що на руках у населення України знаходиться не менше ніж 65 млрд. дол. Деякі експерти вважають, що ця сума може складати понад 100 млрд. дол. [1]. Директор генерального департаменту грошово-кредитної політики Національного банку України О. Щербакова зазначила, що аналіз платіжного балансу та інших даних дав змогу оцінити обсяг готівкової валюти поза банками в Україні в сумі близько 70 млрд. дол. Щербакова О. зазначила, що платіжний баланс демонструє постійне зростання готівки поза банками протягом 2008 - 2011 років. На її думку, таку динаміку в 2008-2010 роках можна було пояснити впливом кризи, то сьогоднішнє збереження ситуації свідчить про зростання тіньового сектора економіки [2].

В той же час, за даними таблиці 1, яка складена на основі офіційних даних НБУ, можемо сказати, що на середину 2018 р. депозити домогосподарств склали 507,4 млрд. грн. [1].

Дані наведені в таблиці 1, показують, що депозити за період 2006 - 2018 рр. зросли майже у 4,7 разів, їх структура за видами валют, показує, що на протязі аналізованого періоду майже 45% з них зберігається в іноземній валюті. А, виходячи з поточного курсу, це складає трохи більше ніж 8 млрд. дол.

Тобто, після ряду кризових ситуацій українці продовжують надавати перевагу у збереженні своїх накопичень (як на депозитних рахунках, так і поза банківської системи) у доларах США або інших валютах.

Таблиця 1 - Депозити домогосподарств в Україні за видами валют в динаміці за 2006 – 2018 рр. (млн. грн.) [1]

Період	Усього	У тому за видами валют	
		у національній валюті	в іноземній валюті
2006	108.9	59.9	49.0
2007	167.2	102.4	64.9
2008	217.9	110.0	107.8
2009	214.1	101.1	113.0
2010	275.1	142.9	132.2
2011	310.4	160.5	149.9
2012	369.3	186.8	182.5
2013	442.0	257.8	184.1
2014	418.1	200.9	217.3
2015	410.9	198.9	212.0
2016	444.7	209.6	235.1
2017	495.3	252.4	242.9
2018(на червень)	507.4	280.2	227.3

Основними чинниками, що обумовили таку ситуацію є: недовіра населення до національної валюти через високу інфляцію продовж ряду років; подальші очікування в середньостроковій перспективі знецінення національної валюти; наявний попит та пропозиція на валюту на неформальному ринку; економічний стан у країні та перспективи його покращення інші.

Відповідно до Комплексної програми розвитку фінансового сектору України до 2020 року, яка була затверджена Постановою Правління Національного банку України від 18 червня 2015 року № 391 [4] передбачено як результат її реалізації такі основні показники: рівень готівки в економіці (відношення M0 до ВВП) не вище 9,5%; рівень безготівкових розрахунків (частка безготівкових операцій у загальному обсязі операцій із використанням платіжних карток) - 55%; кількість POS-терміналів (співвідношення POS-терміналів до чисельності населення (тис. шт./ млн. осіб)) - 11,0; рівень доларизації кредитів і депозитів - нижче 40%; співвідношення кредитів до депозитів (валові кредити) - не вище 110% [3].

Тобто, у програмі не передбачено суттєвого зниження рівня доларизації економіки до 2020 р. Хоча, заплановано: підвищити рівень фінансової обізнаності, рівень культури заощаджень населення та застосування інноваційних платіжних інструментів; розробити політику готівкового обігу, спрямовану на ефективне, безперебійне та безпечне проведення операцій з готівкою, а також на поступове зниження долі готівкового обігу на користь безготівкового.

Відомо, що високою інформативністю є показники, що розраховуються на одну особу. Тому, для порівняння у таблиці 2 наведемо депозити, відсотки по депозитах на 1 особу в Україні.

Таблиця 2 - Показник депозитів та кредитів на одну особу в Україні в динаміці за 2008 - 2016 рр. [1,4,5]

Показник	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Чисельність населення, млн. чол.	45962,9	45778,5	45644,4	45560,3	45439,8	42928,9	42760,5	42584,5
Депозити, млрд. грн.	214,1	275,1	310,4	369,3	442,0	418,1	410,9	444,7
Депозити на одну особу, грн.	4658,1	6009,4	6800,4	8105,7	9727,2	9739,4	9609,3	10442,8
Середньозважені процентні ставки в річному обчисленні по депозитам, %	12,2	11,4	9,1	11,9	12,5	13,2	12,2	10,4
Процентний дохід по депозитам, млрд. грн.	26,1	31,4	28,3	44,0	55,3	55,2	50,1	46,3
Процентний дохід по депозитам на одну особу, грн.	568,3	685,1	618,8	965,8	1215,9	1285,6	1172,3	1086,1

Тобто, не дивлячись на складні економічні умови населення створює накопичення, які виступають як певні резерви, як джерело додаткового доходу у вигляді отриманих відсотків (виходячи з середньої ставки по депозитах у 2018 р. – 14,45 % річних (строк 1 рік у грн.) [4] 73,32 млрд. грн., або в розрахунку на одну особу – трохи більше 1700 грн. та як джерело внутрішніх інвестицій для економіки. Розраховані данні свідчать про те, що депозитні ресурси не стали ваговою складовою у фінансових ресурсах вітчизняних домогосподарств. В абсолютному вимірі їх обсяг на одну особу свідчить про те, що процентні доходи по депозитах, так само, як і загальний обсяг депозитів є незначним.

Найважливішими пріоритетами в процесі залучення заощаджень населення, на наш погляд, повинні стати: консолідація інтересів учасників ощадного процесу на основі створення системи узгодження їх інтересів; багатоцільова спрямованість, що полягає в акумуляції заощаджень населення на реалізацію проектів в пріоритетних галузях економіки (пріоритетних, по-перше, для населення, яке вкладає свої кошти, по-друге, з точки зору інтенсифікації розвитку регіону); здатність реалізувати диференційований підхід до вкладень в різні напрями: як за видами, так і за термінами їх реалізації; нормативно-правова захищеність методів і організаційно-економічних форм підприємництва.

Використана література

1. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>.

2. Національний банк України порахував обсяг готівкової валюти поза банками. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://tsn.ua/groshi/ukrayinci-mayut-na-rukah-ponad-70-milyardiv-dolariv.html4>.

3. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=43352266>

4. Національний банк України. Індекс ставок за депозитам фізичних осіб. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/banks/deposit/index/curr/>

5. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publdomogosp_u.htm

УДК. 005.591.6:640.412

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УКРАЇНІ

РОГОВА Н.В.

кандидат технічних наук,

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі»

м. Полтава, Україна

ВОЛОДЬКО О.В.

кандидат технічних наук,

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі»

м. Полтава, Україна

РИБАКОВА С.С.

старший викладач

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

«Полтавський університет економіки і торгівлі»

м. Полтава, Україна

У статті аналізуються питання щодо актуальних методів дослідження тенденцій розвитку готельно-ресторанного господарства. Розглянуто проблематику державного стимулювання даної галузі. Наведено загальні заходи підвищення об'єктивності результатів.

Ключові слова: готельно-ресторанне господарство, готель, ресторанний ринок, сучасні методи розвитку.

The article analyzes the issues of topical methods of studying the trends of hotel and restaurant industry development. The problems of state stimulation of this

branch are considered. The general measures to increase the objectivity of the results are presented.

Key words: hotel and restaurant economy, hotel, restaurant market, modern development methods.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції та умови функціонування світової економіки диктують нові пріоритети та напрями розвитку: провідні галузі промисловості, які у минулому були лідерами стають аутсайдерами і навпаки. Основною метою діяльності суб'єктів готельного бізнесу є забезпечення максимального комфорту проживання туристів. Саме тому готельне господарство об'єднує в собі сукупність різних галузей та напрямків сфери послуг. На даний час підприємства готельного господарства України розвиваються нестабільно із значним ступенем ризику для свого функціонування. Це відбувається, тому що туристичний попит носить сезонний характер, ціни на послуги з кожним роком ростуть, а самі послуги змінюються і вдосконалюються, що вимагає швидкої реакції від суб'єктів готельного бізнесу та залучення додаткових коштів.

Характерною особливістю ресторанного господарства є те, що воно поєднує всі чотири фази розширеного відтворення: виробництво, розподіл, обмін і споживання. Розвиток сучасного ресторанного бізнесу залежить від загальних тенденцій економіки держави, кон'юнктури споживчого ринку, змін структури попиту та пропозиції, розвитку нових форм організації бізнесу тощо.

Формування цілей статті. Метою є дослідження та виокремлення сучасних методів тенденції розвитку готельно-ресторанного господарства відповідно до міжнародних вимог і стандартів. Поглиблення спеціалізації закладів ресторанного господарства пов'язане зі створенням міжнародних ланцюгів, які відіграють важливу роль у розробці і просуванні високих стандартів обслуговування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Готелі вважаються найбільш основним і розповсюдженим видом тимчасового житла, а ресторани - місцем для харчування. Сьогодні в Україні відкривається багато ресторанів, створених

повністю у відповідності з останніми модними тенденціями. Але вони недовговічні - адже мода швидко проходить. Тому важливо пам'ятати, що головне - не мода, а хороший смак. За даними Державної служби статистики України на ринку готельних послуг України переважають малі готельні підприємства. Асоціація малих готелів та апартаментів України до малих підприємств готельного типу відносить готель з кількістю до 100 місць. Дослідженню проблем функціонування та розвитку сучасних тенденцій готельно-ресторанного господарства України були присвячені роботи вітчизняних фахівців: О. В. Новікова, Л. О. Радченко, К. П. Вініченко, Л. Д. Льовшина, П. П. Пивоваров, Л. І. Чубар, А. О. Аветісова, В. А. Антонова, О. В. Яшина. Зазначені вище дослідження свідчать про покращення ситуації на готельно-ресторанному ринку України та появу тенденцій до динамічного розвитку підприємств готельно-ресторанного господарства.

Мета та завдання статті. Метою наукової публікації є дослідження стану та основних тенденцій розвитку готельно-ресторанного господарства України на сучасному етапі.

Виклад основного матеріалу. Характерною особливістю ресторанного господарства є те, що воно поєднує всі чотири фази розширеного відтворення: виробництво, розподіл, обмін і споживання. У господарсько-організаційному аспекті ресторанне господарство об'єднане з торгівлею, оскільки реалізація продуктів харчування в закладах харчування відображає роздрібний товарооборот, що є складовою в загальному товарообороті державної і кооперативної торгівлі.

Сьогодні ресторанне господарство, як зазначалося вище, перебуває лише на стадії зародження. Такий вид бізнесу залишається привабливим як довгострокова інвестиція з вірогідною прибутковістю в 15-20% або незалежно від збитковості як інструмент «іміджу» його власника. За інформацією Асоціації ресторанного бізнесу України, темпи розвитку ринку ресторанних послуг коливаються в межах 60-100% на рік.

Серед ресторанів національної кухні в Україні перевага надається українській – 36,8%. Проте значна увага приділяється і французькій кухні – 21%; італійській, кавказькій, японській по 7,9%; всі інші – 18,5%. Тематичні ресторани також є дуже популярними як серед українців, так і туристів.

Автоматизація підприємств ресторанного господарства полегшує управління всіма аспектами бізнесу, від закупівлі сировини до планування великих заходів, банкетів. Навіть для невеликих підприємств використання автоматизованих систем управління для бухгалтерського обліку виправдане.

З кожним роком в Україні з'являються нові види громадського харчування, починаючи від фаст-фудів і закінчуючи тематичними і високо елітними ресторанами, тому необхідно значну увагу приділяти особливостям розвитку даної сфери, а особливо темпам та динаміці його розвитку, слідкувати за тим як реагують на той, чи інший тип ресторанного господарства споживачі, розглядати у контексті їх уподобання.

Для туриста готель – це візитна карта країни, він створює її імідж іноді у більшій мірі, ніж інші фактори. Витрати на готельні послуги становлять від 30 до 50 % від загальних витрат туриста. Виходячи з цього, можна сказати, що якість обслуговування цінується туристами у 4 рази вище, ніж ціна на туристичний продукт.

Готельне господарство є однією із найважливіших складових туристичної індустрії, яка визначає її реальний потенціал. Сьогодні готель є не лише місцем для ночівлі. Це цілий комплекс послуг – від елементарних зручностей до проведення складних розважальних та оздоровчих програм.

Для ефективного функціонування готельної сфери сьогодні, необхідна гнучка система державного стимулювання цієї галузі, відображена у розробленій нормативно-законодавчій базі. Водночас, необхідно збільшити кількість засобів розміщення різних категорій з чіткою диференціацією у спеціалізації пропонованих послуг гостинності, вдосконалити управління готельними підприємствами в умовах динамічного соціально-економічного простору та розширення туристичної діяльності, покращити якість готельних

послуг, ефективність маркетингу і взаємодії на туристичному ринку сучасних готелів, на державному рівні максимально підтримувати формування національних готельних ланцюгів, які впроваджують нові стандарти готельного сервісу, єдині підходи організації управління.

Висновки. Сучасні готельні підприємства в Україні характеризуються типовою структурою послуг, низькою спеціалізацією. Поряд із традиційними повносервісними готелями необхідно створити мережу спеціалізованих підприємств з вузьким спектром послуг, зорієнтованих на обслуговування певної категорії туристів. Насамперед, необхідність створення спеціалізованих підприємств стосується туристичних центрів із чітко вираженою спеціалізацією у спортивно-оздоровчому, конгресовому туризмі, центрах з ігровими атракціями та іншими видами туризму.

Український ресторанний ринок має величезний потенціал і перспективи розвитку, а запозичення закордонного досвіду - це перший крок до високої розвиненості ресторанного господарства, що з'єднає в собі як міжнародні, так і національні риси.

Використана література

1. Новікова О. В. Організація харчування та обслуговування туристів на підприємствах ресторанного господарства : навчальний посібник / О. В. Новікова, Л. О. Радченко, К. П. Вініченко, Л. Д. Льовшина, П. П. Пивоваров, Л. І. Чубар. — Х. : Світ Книг, 2014. — 411 с.

2. Антонова В.А. Конкуренція і управління конкурентоспроможністю підприємств ресторанного господарства в умовах становлення ринку / В.А. Антонова // Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. - 2007. - №1(21). - С 54-57.

3. Нечаюк Л. Готельно-ресторанний бізнес. Менеджмент : навч. посіб. /Л. Нечаюк, Н. Нечаюк. – К. : ЦУЛ, 2009. – 344 с.

4. Бойко М.Г., Гопкало Л.М. Організація готельного господарства: Підручник. - К.: Київ, нац. торг.-екон. ун-т, 2006. - 448 с.
5. Тупкало, В.М., Вітавська Г.П. Стратегія розвитку готельного бізнесу в Україні // Економіка та держава. - 2007. - №4.- С. 43-44.

УДК: 378.017:615-051

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ**

НАГОРНИЙ В.В.

*кандидат фармацевтичних наук, доцент,
доцент кафедри технології ліків
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

МУРЗИНА О.А.

*кандидат педагогічних наук, асистент
асистент кафедри медичної і фармацевтичної інформатики та новітніх
технологій
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

НАГОРНА Н. О.

*кандидат фармацевтичних наук, старший викладач,
старший викладач кафедри аналітичної хімії
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

КАПЛАУШЕНКО Т. М.

*кандидат фармацевтичних наук,
викладач медичного коледжу
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Побудова моделі майбутнього фахівця фармацевтичного профілю зумовлена тим, що на сучасному етапі професійної підготовки фахівців у закладі вищої освіти здійснюється з метою порівнюваності кваліфікацій, компетентностей, змісту підготовки відповідно до міжнародних стандартів, освітніх та кваліфікаційних систем, що повинно забезпечити якість фармацевтичної освіти та зміцнення її позицій у європейському освітньому та науковому просторі.

Саме тому на шляху до євроінтеграції актуальним є всебічне переосмислення підходів щодо модернізації вищої фармацевтичної освіти, яке ґрунтується на компетентнісних засадах.

Динамічно змінювані умови ринку праці вимагають від сучасного фахівця здатності до швидкої адаптації та наявності здібностей, притаманних широкому колу професій. Зазначений аспект зумовлює необхідність впровадження у вітчизняну систему вищої освіти компетентнісного підходу (КП), що є достатньо поширеною освітньою методологією в європейських країнах та дозволяє здійснювати підготовку кадрів, орієнтовану на результати навчання. Враховуючи специфіку фармацевтичної діяльності, що має суттєвий вплив на характер і коло обов'язків спеціалістів фармації та зумовлює результативність й ефективність їх роботи, дослідження компетенцій спеціалістів фармації представляє значний інтерес. У ході аналітичного моніторингу досліджень, здійснюваних вітчизняними вченими в цьому напрямку, нами було визначено, що питання фармацевтичної компетенції вивчалось багатьма науковцями, зокрема Галій Л.В., Горіликом А.В., Горячою Л.О., Громовиком Б.П., Кайдаловою Л.Г., Коваленко С.М., Лебединцем В.О., Огарь С.В., Прокопенко Т.С., Толочком В.М. та іншими. Однак, роботи щодо проектування цілісної компетентнісної моделі для підготовки провізора знаходяться на етапі розробки та потребують постійного вдосконалення [5].

Не зважаючи на досить тривалий час впровадження в педагогічну практику ідей компетентнісного підходу, його базовий понятійно-термінологічний апарат знаходиться у стадії становлення і потребує свого

унормування і збалансованості між науковими джерелами і нормативно-правовими документами.

Більшість дослідників вказує, що компетентнісний підхід в усіх значеннях і аспектах найбільш глибоко відображає модернізаційні процеси, які нині наявні в усіх країнах Європи й віднедавна й в Україні. Саме компетентнісний підхід розглядається як один із важливих концептуальних принципів, який визначає сучасну методологію оновлення змісту освіти.

На разі існує велика кількість визначень понять «компетентність» і «компетенція».

Компетентнісна методологія покладена в основу всіх нормативно-правових документів останнього часу, які регламентують діяльність у сфері освіти і сфері вищої освіти зокрема. Це Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Концепція розвитку освіти на 2015–2025 рр., Стратегії реформування вищої освіти в Україні до 2020 р., Національна рамка кваліфікацій України та ін.

Закон України «Про освіту» та Закон України «Про вищу освіту» визначають компетентність як динамічну комбінацію знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

У Національній рамці кваліфікацій України використані такі терміни:

– інтегральна компетентність – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та / або професійної діяльності;

– компетентність / компетентності – здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості.

На компетентнісному підході базуються нові стандарти вищої освіти, які замінюють собою Галузеві стандарти вищої освіти (ГСВО), які розроблялись у 2002–2014 роках відповідно до законодавства.

Відомо, що контингент викладачів фармацевтичного профілю у ЗВО формується із випускників цих навчальних закладів, які мають фах провізорів або провізорів-науковців. Їх традиційна підготовка орієнтована лише на зростання загального наукового або професійного рівня, а не на оволодіння ними основними методиками педагогічної діяльності, основами педагогічної майстерності та набуття ними творчих можливостей самоактуалізації у цій діяльності.

Викладач вищого навчального закладу фармацевтичного спрямування – це фахівець, який досконало володіє фармацевтичними знаннями, знаннями основ педагогіки, орієнтується в інноваціях педагогічної науки, володіє різними технологіями навчання, виховання і розвитку студентів, здатний до саморозвитку, самоосвіти та самовдосконалення. Педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу фармацевтичного спрямування становить основу його професійної педагогічної діяльності та є одним з показників професіоналізму.

У своїй педагогічній діяльності викладач вищого навчального фармацевтичного закладу стикається з необхідністю навчати студентів не лише професійним знанням, але й способами їх одержання, організовувати та здійснювати навчально-пізнавальну діяльність майбутніх фахівців згідно з особистісним та діяльнісним підходами. Для формування необхідних особистісних якостей майбутнього фахівця викладачу необхідно: усвідомлення мотивації постійного підвищення рівня професійної та педагогічної компетенції, розкриття своїх творчих здібностей і можливостей, володіння вміннями приймати рішення і нести за них відповідальність; бути здатними до рефлексії стосовно своєї діяльності, регулювати свій емоційний стан і поведінку, усвідомлювати потребу у постійному самовдосконаленні. Зауважимо, що педагогічна компетентність викладача вищого навчального

закладу наповнюється конкретним змістом і набуває професійно-специфічної спрямованості відповідно до профілю підготовки фахівців [4].

В. Маслов характеризує компетентність як готовність на професійному рівні виконувати свої посадові та фахові обов'язки відповідно до сучасних теоретичних надбань і кращого досвіду, а «компетентнісний підхід» як наукову концепцію, що покладена в основу для визначення мети, змісту, методів та організації навчання, діагностики рівнів готовності і відповідності особистості до ефективної діяльності на відповідній посаді або у конкретній професійно-фаховій сфері [6].

Міжнародна комісія Ради Європи в своїх документах розглядає поняття компетентності як загальні, ключові, вміння, базові вміння, фундаментальні шляхи навчання, ключові кваліфікації, навчальні вміння або навички, ключові уявлення, опорні знання. На думку експертів Ради Європи, компетентності передбачають спроможність особистості сприймати та відповідати на індивідуальні й соціальні потреби та комплекс ставлень, цінностей, знань і навичок [7].

Варіант компетенції знайшли відображення в програмних документах Ради Європи, де компетенції представлені таким чином:

- інструментальні, що містять у собі когнітивні, методологічні здібності, технологічні та лінгвістичні вміння;
- комунікативні компетенції, які пов'язані зі здатністю висловлювати почуття; здатність до критики, загальні здатності до взаємодії з іншими людьми і вирішення конфліктів спілкування;
- системні компетенції, що відносяться до сфери діяльності випускника.

Зауважимо, що компетенція за Європейською системою кваліфікацій (ЄСК) є інтегративним поняттям і виражає здатність людини самостійно застосовувати в певному контексті різні елементи знань та вмінь, містить у собі:

- 1) когнітивну компетенцію, яка передбачає використання теорії і понять, а також „приховані” знання, придбані досвідом;

2) функціональну компетенцію (уміння та ноу-хау), а саме те, що людина повинна вміти робити;

3) особистісну компетенцію, яка передбачає вміння поводитись в конкретній ситуації;

4) етичну компетенцію, що передбачає наявність певних особистісних і професійних цінностей].

Професійна компетентність ґрунтується на:

1) професійних якостях працівника (професійні знання, уміння, навички як досвід діяльності;

2) соціально-комунікативних здібностях;

3) індивідуальних здібностях, що забезпечують самостійність професійної діяльності.

Щодо особливостей професійної компетентності фармацевтичних фахівців в системі охорони здоров'я для випускника медичного ЗВО, де діють нові вимоги до провізора, серед яких: уміння поєднувати ринкові і соціальні принципи роботи в фармацевтичних організаціях. Тому провізору стало неможливим обійтись без проникнення в ті галузі знань, з якими раніше не був потрібен такий тісний контакт: менеджмент, маркетинг та соціальна психологія. На сучасному етапі провізору важливо не тільки знати асортимент лікарських засобів, а й володіти навичками спілкування, уміти поєднувати ринкові та соціальні принципи в своїй діяльності.

Дещо іншу точку зору щодо моделі ієрархії компетентностей у фармацевтичній освіті мають Б. Громовик та С. Мокрянин і виокремлюють такі компетентності: спеціальні, професійні або предметні компетентності; загальні (універсальні або загально галузеві) компетентності; ключові (політичні та соціальні, міжкультурні, комунікативні, соціально-інформаційні та персональні).

Під професійною компетентністю провізора розуміється інтегральна характеристика, що визначає здатність вирішувати професійні проблеми і

типові професійні завдання, що виникають у реальних ситуаціях його фахової діяльності, з використанням знань і професійного та життєвого досвіду [2].

Виходячи з наведеного аналізу проблеми у психолого-педагогічній літературі під професійною компетентністю слід розуміти компетентність фахівця, що демонструє володіння знаннями, вміннями, навичками, професійно важливими якостями, необхідними для здійснення професійної діяльності.

1. Проаналізовано поняття компетенція, компетентність, компетентнісний підхід встановлено, що у дослідників спостерігається неоднозначне розуміння зазначених вище понять. Тому посилаючись на аналіз літературних джерел, розглядаємо компетентність як інтегровану якість особистості, яка проявляється в загальній здатності й готовності до діяльності, яка ґрунтується на знаннях, уміннях, навичках та досвіді, які придбані в процесі навчання та орієнтовані на самостійну й успішну участь у діяльності.

2. Компетентнісний підхід в системі фармацевтичної освіти надасть змогу визначення переліку навчальних дисциплін і скорочення їх кількості у навчальних планах, визначення компетентностей з кожного предмета і формування змісту кожної навчальної дисципліни та підбір необхідної для навчального процесу інформації. Саме компетентнісний підхід у системі вищої фармацевтичної освіти зумовлює перегляду змісту навчання відповідно до вимог суспільства і європейських стандартів, збереження досвіду та надбань вітчизняної підготовки кадрів для фармацевтичної галузі на сучасному етапі.

3. В основі успішної професійної діяльності сукупність компетентностей, які передбачають володіння знаннями, вміннями та навичками в певній галузі діяльності, уміння застосовувати набуті знання та вміння для вирішення професійних завдань, готовність до аналізу проблемних ситуацій та пошуку шляхів їх вирішення, уміння працювати самостійно та в групі.

4. Комунікативна компетентність майбутніх фахівців фармацевтичного профілю є важливою складовою у професійній діяльності, при виконанні кваліфікаційних обов'язків, при відпуску лікарських препаратів, спілкуванні з пацієнтами, наданні рекомендацій із застосування лікарських препаратів,

наданні консультативної допомоги та ін. Комунікативна компетентність працівників аптечних закладів – це певний рівень сформованості досвіду взаємодії з пацієнтами, лікарями та колегами, який необхідний для успішної професійної діяльності. Комунікативну компетентність у дослідженні визначено як сукупність знань, умінь, навичок, здібностей професійно важливих та соціально-особистісних якостей. Це якість особистості, яка необхідна фахівцеві в професійній діяльності, для правильної поведінки та в повсякденному житті.

5. У процесі дослідження було розроблено та обґрунтовано модель майбутніх фахівців фармацевтичного профілю на основі компетентнісного підходу. Модель відображає вимоги до фахівців фармації, які висувають: держава, суспільство, галузеві стандарти, роботодавці та споживачі; компетентності фахівця: ключова (загальножиттєва), професійна (загальнопрофесійна та спеціалізовано-професійна, комунікативна, інформаційна, соціальна, психологічна, педагогічна, організаційна, особистісна) та професійно важливі й особистісні якості фахівця.

6. Модель фахівця фармацевтичного профілю на основі компетентнісного підходу зумовлює внесення змін в організацію навчально-виховного процесу, зміст професійної підготовки; форми, методи і технології навчання; посилення гуманітарної підготовки та уведення до навчальних планів дисциплін психологопедагогічного спрямування; розробку нових навчальних програм; підготовку професорсько-викладацького складу до роботи в нових умовах та ін.

Фармацевти є компетентними, коли вони володіють знаннями, уміннями та навиками, достатніми для здійснення в межах законодавства безпечної, ефективної професійної діяльності. Компетенції формуються під час навчальної підготовки, зберігаються, удосконалюються в практичній діяльності. Їх виявляють шляхом детального аналізу необхідних практичних навиків. Навчальні центри зможуть скористатись переліком цих компетенцій при розробці навчальних програм. Це гарантує, що випускник отримає достатньо

широкий і відповідний практичний досвід для початку здійснення професійної діяльності. Рамки компетенцій фармацевтів можуть бути використані для:

- навчання і розвитку;
- допомоги у визначенні результатів навчання і потреби навчання;
- виявлення недоліків у компетенціях (недостатньо визначені компетенції);
- системи оцінки компетентності [1].

Визначимо ключові компетентності, що є основою моделі випускника фармацевтичного профілю і підґрунтям для професійних компетентностей:

1. До інструментальних компетентностей належать такі, що включають когнітивні здібності (здатність розуміти і використовувати ідеї та міркування, методологічні здібності, здатність розуміти і керувати оточенням, організувати робочий час, будувати стратегію навчання, приймати рішення і вирішувати проблеми); технологічні уміння (уміння, пов'язані з використанням техніки), комп'ютерні навички та здібності інформаційного управління); лінгвістичні уміння; комунікативні компетенції.

2. До інформаційної компетентності відносяться складники, які необхідні фармацевтичному фахівцеві орієнтуватись у великій кількості інформації, аналізувати та систематизувати її, застосовуючи при цьому різні джерела; використовувати раціональні способи отримання інформації, обробка інформації та її зберігання; вміння надавати інформацію тощо.

Інформаційна компетентність визначена такими складовими професійної діяльності як: володіння навичками роботи з інформацією, представленою в електронному вигляді та на паперових носіях, знання і вміння використовувати раціональні методи пошуку і зберігання інформації в сучасних інформаційних масивах, уміння знаходити інформацію в Інтернет тощо.

Якість і повнота інформації про лікарські препарати надається багатьма установами та організаціями. При цьому інформація про ліки не завжди однорідна та правдива, тому покупець звертаючись за інформацією до працівника аптечного закладу сподівається, що вона буде правдивою,

достовірною та вичерпною. Без достовірної інформації про лікарські засоби та правильного її надання, неможливо якісно і раціонально виконувати роботу з призначенням та відпуском лікарських препаратів.

Основною метою інформування про лікарські препарати є: сприяння належному, ефективному і безпечному прийому лікарських засобів: забезпечення можливості свідомого вибору при призначенні лікарського засобу. Професія фармацевтичного працівника вимагає від нього вмінь та навичок надавати інформацію покупцям аптечних закладів.

При наданні фармацевтичної допомоги фармацевтичні працівники можуть використовувати як очне, так і заочне інформування. Майбутній фахівець повинен володіти комп'ютерними, інформаційними та мультимедійними технологіями (електронна пошта, Інтернет); здатним до критичного відношення до інформації тощо.

3. Інформаційна компетентність являє собою інтеграційну характеристику особистості, яка проявляється в готовності реалізувати свій потенціал (знання, уміння, навички, досвід, професійні та особистісні якості), готовність до саморозвитку, прояв ініціативи у галузі інформаційних технологій для успішної професійної діяльності та збереження здоров'я і підвищення ефективності діяльності.

4. Соціальна компетентність необхідна як у професійній діяльності, так і в повсякденному житті людини.

5. Соціально-психологічну компетентність розглядають як інтегровану характеристику особистості відносно до її професійної діяльності.

6. Психологічна компетентність фахівця має свої передумови. До них належать соціально-психологічні ресурси людини, такі як, цінності, переконання, настанови, здібності, мотиви, знання соціальної психології, різноманітний досвід участі у соціальному житті тощо. Вони залежать від конкретного виду професійної діяльності, від виробничих функцій, завдань, які вирішує фахівець. Психологічними вимогами, які висуваються до працівників аптечних закладів є: урівноваженість, зібраність, гострота сприймання,

швидкість реагування, гарна пам'ять, увага і спостережливість та інші. Психологічна компетентність є невід'ємною складовою психологічної культури майбутнього фахівця. Формуванню психологічної компетентності майбутнього фахівця сприяють: професіоналізм і високі моральні якості викладачів, здатність користуватись психологічними знаннями та вміннями, передавати їх студентам; яскраво виражена мотивація досягнення успіху, уміння оцінювати знання та вміння [3].

Таким чином вище зазначені компетентності майбутнього провізора за результатами вивчення нормативних документів, публікацій в літературних джерелах відображають їх необхідний перелік для виконання професійних обов'язків.

Використана література:

1. Горяча Л. О. Аналіз сучасних тенденцій підготовки фармацевтичних кадрів у країнах світу / Л. О. Горяча, Т. С. Прокопенко, А. А. Котвіцька – Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2011. – Т. 6. – № 4. – С. 10-14.
2. Громовик Б. П. Перспективи нових навчальних технологій у фармацевтичній освіті / Б. П. Громовик, С. М. Мокрянин // Фармацевтичний журнал. – 2008. – № 2. – С. 13 – 21.
3. Кайдалова, Л. Г. Професійна підготовка майбутніх фахівців фармацевтичного профілю у вищих навчальних закладах : монографія / Л. Г. Кайдалова. – Х. : НФаУ, 2010. – 411 с.
4. Козаченко Г. В. Теоретичні засади розвитку педагогічної компетентності викладачів фармацевтичного профілю // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка, 2017. – Випуск №1(87). – С. 64–71.
5. Котвіцька А. А. Теоретичні та практичні засади реалізації компетентнісного підходу при підготовці провізорів / А. А. Котвіцька, В. І. Городецька, К. Л. Салтиш // Формування Національної лікарської політики за

умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики: матер. III Всеукр. наук.-практ. конф., м. Харків, 12 березня 2015 р. / ред. кол.: А.С. Немченко та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2015. – С. 240.

6. Маслов В. І. Наукові основи та технології компетентного управління загальноосвітнім навчальним закладом : [монографія] / В. І. Маслов, О. С. Боднар, К. В. Гораш. – Тернопіль : Крок, 2012. – 320 с.

7. Handbook of higher education diplomas in Europe: a survey of study programmes and of diplomas, degrees and other certificates; granted by higher education institutions in the Europe region / by Hanna Jablonska-Skinder and Ulrich Teichler. In collab. with Matthias Lanzendorfer. / UNESCO / European Centre for Higher Education (CEPES). – Munchen; London; New York; Paris:Saur, 1992.

**ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ УМСА ДО
НАПИСАННЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ «КРОК-1» - ПРІОРИТЕТНЕ
ЗАВДАННЯ ВИКЛАДАЧІВ КАФЕДРИ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ,
ЕМБРІОЛОГІЇ**

ШЕПІТЬКО В.І.

*доктор медичних наук, професор,
завідувач кафедри гістології, цитології, ембріології
Українська медична стоматологічна академія
м. Полтава, Україна*

ЛИСАЧЕНКО О.Д.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри гістології, цитології, ембріології
Українська медична стоматологічна академія
м. Полтава, Україна*

БОРУТА Н.В.

*старший викладач кафедри гістології, цитології, ембріології
Українська медична стоматологічна академія
м. Полтава, Україна*

ЄРОШЕНКО Г.А.

*доктор медичних наук, професор,
професор кафедри гістології, цитології, ембріології
Українська медична стоматологічна академія
м. Полтава, Україна*

СТЕЦУК Є.В.

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри гістології, цитології, ембріології

Українська медична стоматологічна академія

м. Полтава, Україна

Якість медичної допомоги населенню напряму залежить від професіоналізму лікаря, який є наслідком підготовки студента з високими гуманними намірами, міцними знаннями та практичними навиками з обраної спеціальності. Лише за умови підготовки висококваліфікованих та конкурентноспроможних медичних кадрів, наша країна отримає фахівців, добросовісно і творчо виконуючих свої професійні обов'язки на рівні сучасних досягнень науки і техніки.

На кафедрі гістології, цитології, ембріології навчаються студенти стоматологічного і медичного факультетів, лекційні та практичні заняття у яких спрямовані на ефективне засвоєння теоретичного матеріалу та отримання глибоких знань з дисципліни. Лекційний матеріал супроводжується мультимедійними презентаціями, а практичні заняття оснащені достатньою кількістю наочного матеріалу (гістологічні препарати, електроннограми, 3D моделі, макропрепарати, таблиці, стенди, муляжі).

Кафедра має сучасне технічне забезпечення навчального процесу. Із 6 наявних на кафедрі навчальних кімнат: 3 – є комп'ютерними класами, інші 3 – мають по 4-5 одиниць комп'ютерної техніки. Крім цього кімнати обладнані плазмовими телевізорами, мультимедійними проекторами та мікроскопами з відеонасадками. Використання технічних засобів на заняттях є одним із методів оптимізації навчального процесу та дає можливість кращого засвоєння знань і відпрацювань практичних навичок студентами.

Для проведення практичних занять на кафедрі наявні тести I та II рівнів складності. Тестові завдання охоплюють найважливіші питання дисципліни та активізують зусилля студентів до засвоєння нового матеріалу. Перевагою контролю за тестами є швидкість оцінювання знань та захист викладача від необгрунтованих обвинувачень у необ'єктивності. Після вирішення тестів та

розгляду вірних та не вірних відповідей, відбувається усне обговорення матеріалу по принципу діалогу «викладач – студент» [1].

Для засвоєння практичних навичок, студенти вивчають препарати під мікроскопом та замальовують їх у практикуми, переглядаючи зображення мікропрепаратів, електронограм та схем з екранів на які проектується зображення з «Internet» та дисків через мультимедійний проектор та на екрани плазмових телевізорів [3].

На кожному практичному занятті з даної теми проводиться обов'язкове розв'язування ситуаційних задач, які взяті з банку даних ліцензійного іспиту «Крок-1» та доповнені задачами, складеними викладачами кафедри. Використовуються комп'ютерні програми для контролю знань з кожної теми, 4 змістових модулів, підсумкових модульних контролів та допуску до складання іспиту з гістології, цитології, ембріології. Програми створені з ситуаційних задач українською, російською та англійською мовами, включають завдання з бази даних «Крок 1» взяті за останні 7 років. В комп'ютерних класах відбувається тестовий контроль знань, на позитивну оцінку студенти повинні правильно відповісти не менше ніж на 75% завдань. Важливо не тільки правильно вирішувати студентами задачі, а й вміти теоретично обґрунтовувати відповіді на них, що дасть можливість в майбутньому застосувати отримані знання в конкретних клінічних ситуаціях.

На жаль, не завжди зусилля викладачів, направлені на якісну підготовку студентів до складання ліцензійного іспиту «Крок 1» дають позитивні результати. Проведений аналіз даної ситуації вказує на те, що предмет гістологія, цитологія, ембріологія вивчається студентами на першому курсі, а написання іспиту «Крок 1» відбувається на третьому, що приводить до часткових послаблень у деяких студентів знань з предмету в порівнянні з дисциплінами, які вивчаються протягом останнього року навчання.

В зв'язку з цим, для студентів організуються додаткові заняття та створюються умови для самостійної роботи в позааудиторний час з метою кращого засвоєння ситуаційних задач. Особлива увага приділяється

індивідуальній роботі з кожним студентом, який має можливість в будь-який час працювати на кафедрі після занять, використовуючи все методичне та матеріальне забезпечення, а також звертатися за консультацією до викладачів кафедри. Для підготовки студентів 3 курсів медичного та стоматологічного факультетів до написання іспиту «Крок 1» викладачами кафедри створені мультимедійні лекції «Крок до «Кроку», в яких кожна ситуаційна задача ілюстрована рисунками з повним поясненням правильної відповіді.

Удосконалення методів підготовки студентів-медиків до написання ліцензійного іспиту «Крок 1» дає можливість: якісного складання іспиту; покращення знань, які будуть використані в майбутній професійній діяльності; підсилює мотивацію вивчення дисципліни гістологія, цитологія, ембріологія та готує до застосування отриманих навичок у клінічній практиці [2].

Використана література

1. Лисаченко О.Д. Пошук методів покращення підготовки студентів стоматологічного факультету до написання ліцензійного іспиту «Крок 1». / О.Д. Лисаченко, В.І. Шепітько, А.В. Міщенко // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2012.- Том 12, Вип. 3(39) – С.183-184.

2. Шепітько В.І. Розвиток клінічного мислення студента – запорука формування професійних навичок майбутнього лікаря / В.І.Шепітько В.І., О.Д.Лисаченко// Клінічне мислення: шляхи формування та вдосконалення: Мат.конф. – Полтава, 2009. – С. 75-76.

3. Шепітько В.І. Використання інформаційних технологій навчання для поліпшення якості знань з гістології, цитології та ембріології / В.І.Шепітько В.І., О.Д. Лисаченко, Г.А.Єрошенко [та ін.] // Інноваційні інформаційні технології у вищій медичній освіті: Мат.конф. – Полтава, 2012. – С. 53-54.

THE CURRENT STATE AND TRENDS OF INTERNATIONAL TRADE IN GOODS ON THE EXAMPLE OF THE KHARKIV REGION

POSOKHOV I.M.,

Doctor of Science (Economics), Professor,

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine;

KHODYRIEVA O.O.,

Postgraduate Student,

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine;

MARCHUK L.S.,

Postgraduate Student,

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”, Kharkiv, Ukraine;

The development of international trade at the national and regional levels increases the country's foreign trade potential, improves its image, promotes the development of the domestic commodity market. International trade in goods is important for the country's balance of payments and for the movement of capital. The development of international trade in goods of the region testifies to its economic potential.

The problems of international trade development were studied by well-known foreign and Ukrainian scientists, in particular: F. Kotler, D. Jobber, B. Render, A. Mazaraki, A. Olifer, I. Dakhno, Yu. Kozak, I. Posohov, and others, also world organizations such as the IMF, the WTO and the OECD [1-5]. However, the issue of the study of international trade in goods of the Kharkiv region has not been given enough attention.

Foreign trade of goods is carried out by enterprises of all regions of Ukraine. According to the results of 2017, the total Ukrainian exports of goods increased by 19% by 2016 and amounted to 43.3 billion dollars. USA. By foreign trade turnover of

goods 1.19 billion dollars. In 2017, the Kharkiv region ranked 12th among Ukraine's oblasts. [6]. In fig. 1 shows the dynamics of foreign trade turnover of goods of the Kharkiv region for 1996-2015 [7], which testifies to the tendencies of decrease of export and import of goods of the region and the advantage of import over exports.

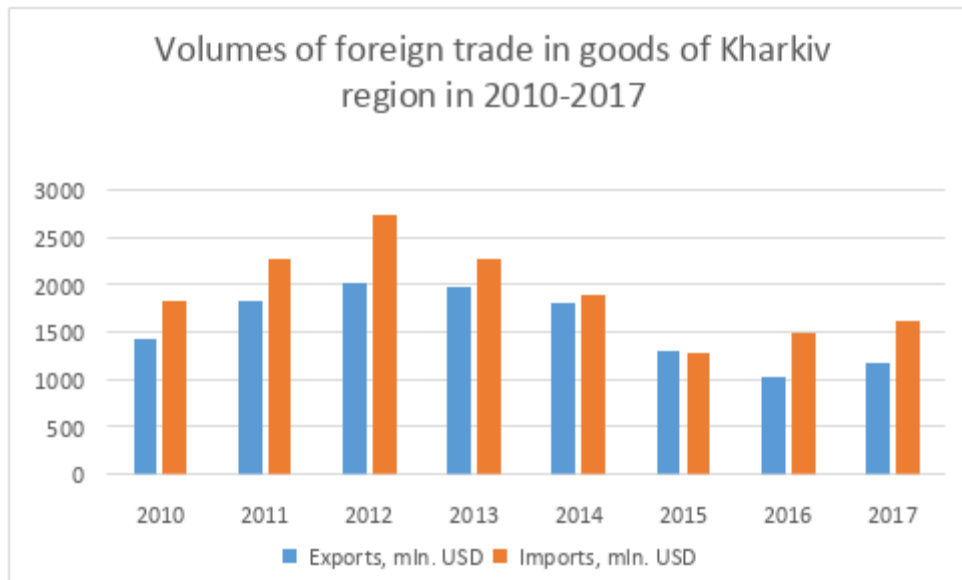


Figure 1

World experience proves that for the stable development of the economy of the region and the national economy it is necessary to ensure the optimal balance between exports and imports.

Possible negative factors influencing the decrease of exports from the Kharkiv region:

- significant orientation towards CIS markets (from 60% in 2014 to 44% in 2016);
- almost complete lack of state support to exporters;
- exchange rate fluctuations of the national currency;
- VAT often is not refunded to exporters;
- a high level of energy consumption in combination with tariff increases and energy carriers;
- Significant increase in the cost of imported components and raw materials;

- high cost of credit resources (shortage of working capital).

In 2017, the export-import of goods by enterprises of the Kharkiv region was carried out with 89 countries of the world. The dynamics of export and import of goods geographically is presented in Figures 2 and 3. [8]

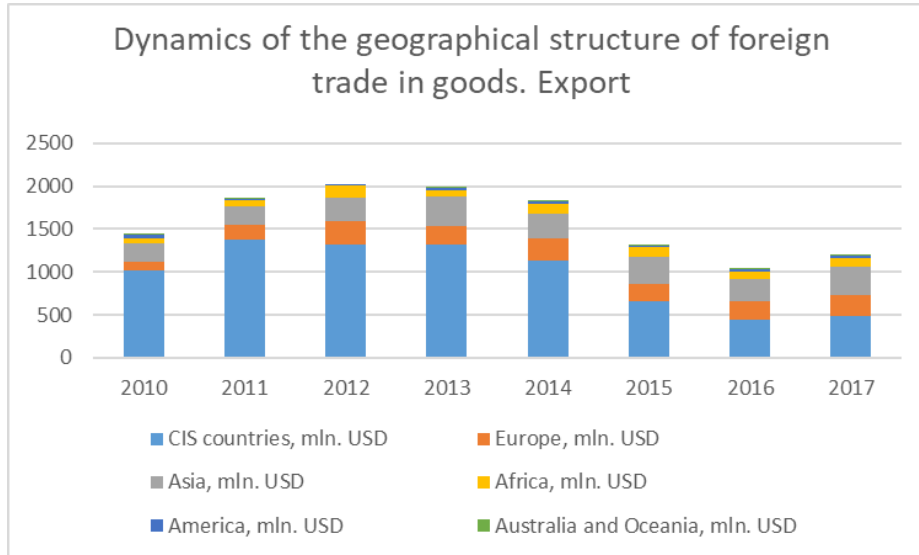


Figure 2

As we see from 2010 to 2012, the export of goods has steadily increased, but has reached its historic maximum of 2022.1 million USD. After 2013, it started falling to 1027.8 million USD in 2016. In 2017, for the first time in 4 years, exports grew by 164 million USD and amounted to 1191.5 million USD. The share of exports to CIS countries decreased from 1380.7 million USD in 2011 to 484.8 USD in 2017.

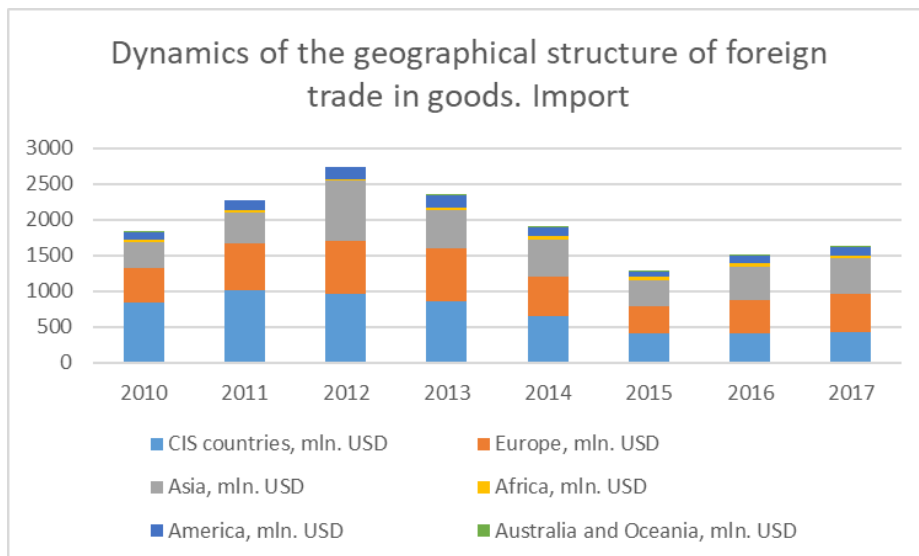


Figure 3

Regarding imports, its maximum also came in 2012 and amounted to 2741.1 million USD. And from 2013 to 2015, the volume of imports fell to 1284.9 million USD. After that, its constant growth is taking place in 2016-2017. In 2017, the volume of imports amounted to 1619.4 million USD. The share of imports into the CIS countries decreased from 1007.8 million USD in 2011 to 434.3 million USD in 2017.

As we see, the situation with export and import of goods by enterprises in the Kharkiv region is somewhat unstable, which is caused not only by the political crisis but also by the depreciation of the national currency and rising energy prices and a reorientation from the CIS market to the European and Asian markets.

In times of crisis, the strengthening of integration processes, the disintegration of the country's economy, the economic downturn, the importance of international trade in goods and services as a driving force for the region's development is greatly enhanced. This requires an efficient and quick search for new partners in the international market, the choice of more rational mechanisms for using the potential of the region and strengthening its position in world markets.

Bibliographic References

1. Dakhno I.I. International Trade: Teach. manual - K.: MAUP, 2003. - 296 p.
2. Kozak Yu G. International Trade: Educational Guide / Yu. G. Kozak, N. S. Logvinova, N. V. Prytula and others. - 5th species., Processing. and add - Kyiv: Center for Educational Literature, 2015. - 272 p.
3. Contemporary trends in international economic relations. Ukraine's Economic Integration into the World Economy: Count. monograph / I.M. Posochov [and others]; Ed. IM Posochov [and others]; Kharkiv Polytechnic Institute, National Academy of Sciences of Ukraine. tech un - Kharkiv: NTU "KhPI", 2016. - 450 s.
4. . Posokhov I.M. Evolution of theoretical approaches to the competitiveness conception / I.M. Posokhov, E.V. Chepizhko // Theoretical & Applied Science. – 2017. – Iss. 04, vol. 48. – P. 177–188. 12.

5. Posohov I.M. Research nature and concepts "competitive enterprise" / I.M. Posohov, E.V. Chepizhko // Science and Technology. – 2016. – № 3. – P. 154–168.

6. Regional volumes of foreign trade in goods [Electronic source]. - Access mode:

http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2017/zd/oet/oet_u/arh_oet2017_u.html

7. Geographic structure of foreign trade in goods in 2017 [Electronic source]. - Access mode: <http://kh.ukrstat.gov.ua/2017zovntorg>

8. Dynamics of the geographical structure of foreign trade in goods (1996-2017 gg.) [Electronic source]. - Mode of access: <http://kh.ukrstat.gov.ua/zovnishnoekonomichna-diialnist-ta-platizhnyi-balans-stat/2537-dynamika-heohrafichnoi-struktury-zovnishnoi-torhivli-tovaramy-1996-2017-rr>

ПІЗНАННЯ ЯК ПРЕДМЕТ ФІЛОСОФСЬКОГО АНАЛІЗУ

ХАРЧЕНКО Л.М.

кандидат філософських наук, доцент

доцент кафедри філософії

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний

університет імені Григорія Сковороди»

м. Переяслав-Хмельницький, Україна

Людина – єдина істота на Землі, здатна до пізнання буття та власної самосвідомості. Результатом цієї здатності є знання про світ і про себе. Знання у свою чергу може матеріалізуватися, предметнюватися і, як найважливіша складова, входити до світогляду. Світогляд – одна з форм свідомості людини. Філософія – це також світогляд: послідовно-раціональний, теоретичний.

У філософській традиції знання є способом Божества, а, в термінології сучасної філософії, це шлях до онтології космосу. Філософські знання - це універсальна культура, яка іде до аристократичного ідеалу ранньої Греції, яку можна зрозуміти лише в контексті історії античності [1].

Головним у теорії пізнання є питання про відношення знання про світ до власне світу, чи спроможна наша свідомість (мислення, відчуття, уявлення) давати адекватне відображення дійсності [5].

Учення, що заперечує можливість достовірного пізнання сутності дійсності, дістало назву агностицизму. Помилковим є уявлення про агностицизм як про вчення, що заперечує пізнання взагалі. Агностики вважають, що пізнання можливе лише як знання про явища (Кант) або про власні відчуття (Юм). Головною ознакою агностицизму є заперечення можливості пізнання саме сутності дійсності, яка прихована видимістю [2].

Проте слід зазначити, що агностицизм виявив важливу проблему гносеології — що я можу знати? Це питання стало провідним у праці Канта «Критика чистого розуму» і досі залишається актуальним. Справа в тому, що

справді людське пізнання, як будь-який процес, що історично розвивається, на кожному конкретному етапі свого розвитку має обмежений, відносний характер. Агностицизм абсолютизує цю відносність, стверджуючи, що людське пізнання в принципі не спроможне проникнути в сутність явищ. Усе знання зводиться ним або до звички, пристосування, специфічної організації психічної діяльності (Юм), або до конструктивної діяльності розсудку (Кант), утилітарної користі (прагматизм), до прояву специфічної енергії органів чуття (Мюллер), до «символів», «ієрогліфів» (Гельмгольц, Плеханов), до результатів угоди між ученими (конвенціоналізм), до відображення відношень між явищами, а не їхньої природи (Пуанкаре, Бергсон), до правдоподібності, а не об'єктивної істинності його змісту (Поппер). Спільна ідея — знання — не дає відображення сутності дійсності, а в кращому випадку обслуговує утилітарні потреби та запити людини [2].

Принципову можливість пізнання визнають не лише матеріалісти, а й більшість ідеалістів. Проте у вирішенні конкретних гносеологічних проблем матеріалізм і ідеалізм докорінно відрізняються. Ця різниця проявляється як у розумінні природи пізнання, так і в самому обґрунтуванні можливості досягнення об'єктивно істинного знання, а найкраще — у питанні про джерела пізнання. Для ідеалізму, який заперечує існування світу незалежно від свідомості, пізнання уявляється як самодіяльність цієї свідомості. Свій зміст знання отримує не з об'єктивної дійсності, а з діяльності самої свідомості; саме вона і є джерелом пізнання.

Згідно з матеріалістичною гносеологією джерелом пізнання, сферою, звідки воно отримує свій зміст, є існуюча незалежно від свідомості (як індивідуальної, так і суспільної) об'єктивна реальність. Пізнання цієї реальності — це процес творчого відображення її у свідомості людини. Принцип відображення виражає сутність матеріалістичного розуміння процесу пізнання. Знання за своєю природою — це результат відображення, суб'єктивний образ об'єктивного світу. Проте є принципова різниця в розумінні процесу пізнання

як відображення дійсності домарксистським матеріалізмом та сучасною матеріалістичною теорією пізнання.

Тривалий час матеріалістична філософія процес пізнання розглядала ізольовано від суспільно-історичної практики людства, виключно як пасивний споглядальний процес, у якому суб'єктом був окремих абстрактний індивід із вічними і незмінними пізнавальними здібностями, заданими йому природою, а об'єктом — така ж вічна і незмінна у своїх закономірностях природа [6].

Для сучасної матеріалістичної філософії процес пізнання носить суспільно-історичний характер, що виявляється, по-перше, у тому, що всі людські пізнавальні здібності й можливості формуються на основі практики і зумовлені нею; по-друге, окрема людина навчається мислити і пізнавати разом із засвоєнням форм і способів людської діяльності, набутих людством знань, мови, тобто завдяки засвоєнню суспільно-історичного досвіду, нагромадженого попередніми поколіннями; по-третє, сам процес оволодіння цим досвідом передбачає життя в суспільстві, у людському колективі; по-четверте, те, що людина може пізнати і що вона пізнає, теж визначається рівнем суспільно-історичного розвитку людства, всесвітньо-історичним розвитком загальної системи знань, закріплених у предметах матеріальної та духовної культури, у категоріальній будові мислення, у його структурі, у мові [6].

Уведення в теорію пізнання принципів діалектики і практики дало змогу застосувати до пізнання принцип історизму, зрозуміти пізнання як суспільно-історичний процес відображення дійсності в логічних формах, що виникають на основі практики; науково обґрунтувати здатність людини у своїх знаннях давати істинну картину дійсності, розкрити основні закономірності процесу пізнання, сформулювати основні принципи теорії пізнання. Сучасна наукова гносеологія ґрунтується на таких основоположеннях:

1. Принцип об'єктивності, тобто визнання об'єктивного існування дійсності як об'єкта пізнання, її незалежності від свідомості та волі суб'єкта.

2. Принцип пізнаванності, тобто визнання того факту, що людські знання в принципі здатні давати адекватне відображення дійсності, її об'єктивно

істинну картину; що пізнанню людини в принципі немає меж, хоч на кожному історичному етапі пізнання обмежене рівнем розвитку практичної діяльності людства.

3. Принцип активного творчого відображення, тобто визнання того, що процес пізнавання — це цілеспрямоване творче відображення дійсності у свідомості людини. Пізнання є творчим відображенням дійсності, оскільки його результатом не є створення ідеальної копії наявного стану речей, «повторення» в ідеальній формі того, що існує, як це уявлялося споглядальному матеріалізму. Пізнання виявляє об'єктивний зміст реальності як діалектичної єдності дійсності і можливості, відображаючи не тільки дійсно існуючі предмети та явища, а й усі їхні можливі модифікації.

4. Принцип діалектики, тобто визнання необхідності застосування до процесу пізнання основних принципів, законів, категорій діалектики.

5. Принцип практики, тобто визнання суспільно-історичної предметно-чуттєвої діяльності людини щодо перетворення природи, суспільства та самої себе основною, рушійною силою, метою пізнання та критерієм істини.

6. Принцип історизму, який вимагає розглядати всі предмети та явища в їхньому історичному виникненні і становленні, а також через призму історичних перспектив їхнього розвитку, через генетичний зв'язок з іншими явищами та предметами дійсності.

7. Принцип конкретності істини, який наголошує, що абстрактної істини не може бути, істина завжди конкретна, кожне положення наукового пізнання слід розглядати в конкретних умовах місця та часу [4].

Процес пізнання, будучи процесом активного творчого відтворення дійсності у свідомості людини в результаті її діяльного предметно-практичного відношення до світу, можливий лише при взаємодії людини з явищами дійсності. Цей процес у гносеології осмислюється через категорії «суб'єкт» та «об'єкт». Протилежностями, через взаємодію яких реалізується процес пізнання, є не свідомість і не знання саме по собі та зовнішній світ (матерія,

природа), а суб'єкт як носій свідомості і знання та об'єкт як те, на що спрямована пізнавальна діяльність суб'єкта [5].

Суб'єкт пізнання, згідно із сучасною філософією, — це реальна людина, суспільна істота, наділена свідомістю, насамперед, у таких її проявах, як мислення, чуття, розум, воля, яка засвоїла історично вироблені людством форми та методи пізнавальної діяльності і тим самим розвинула свої пізнавальні здібності, оволоділа історично конкретними здатностями до цілеспрямованої пізнавальної діяльності.

Використовуючи історичні та філософські методи, методи концептуалізації, систематизації, моделювання тощо, автори дійшли висновку, що сучасний світ лежить в протистоянні стратегіям безпеки, в яких ключова роль відіграє технології нейропрограмування [1].

Суб'єкт пізнання визначається і як суспільство в цілому, яке має певний спосіб матеріального та духовного виробництва, певний історичний рівень розвитку культури та науки. Проте слід мати на увазі, що суспільство не має надлюдських, надіндивідуальних органів пізнання. Суспільство виступає суб'єктом пізнання опосередковано, через пізнавальну діяльність окремих людей, але люди формуються як суб'єкти пізнання лише в їхній спільній діяльності, зумовленій певною системою суспільних відносин, формами спілкування, певним рівнем розвитку суспільного виробництва, культури та самого пізнання. Суб'єктом пізнання є людина не як біологічна істота, а як продукт суспільно-історичної практики і пов'язана з усією сукупністю суспільно-історичних умов та відносин шляхом засвоєння надбань матеріальної та духовної культури суспільства. Кожна людина реалізує себе в пізнанні як суспільна істота, оскільки всі пізнавальні здібності і можливості, уся пізнавальна діяльність у своїх суттєвих проявах реалізується лише в суспільстві і через суспільство [3].

Суб'єкт пізнання, таким чином, — це людина, яка включена в суспільне життя, у суспільні зв'язки та відносини, яка використовує суспільновироблені форми, способи, методи практичної та пізнавальної діяльності як матеріальні

(знаряддя праці, прилади, експериментальні установки і т.п.), так і духовні (категорії, логічні форми та правила мислення, зміст мови, правила її структурної побудови та вживання); це людина, яка діяльно здійснює перехід від незнання до знання, від неповного знання до більш повного й точного, нарощуючи суспільно необхідне нове знання про дійсність.

Об'єкт пізнання — це те, на що спрямовується на основі практики пізнавальна діяльність суб'єкта. Об'єктом пізнання може бути в принципі вся дійсність, але лише в тій мірі, у якій вона увійшла в сферу діяльності суб'єкта. Поняття «об'єкт» та «об'єктивна реальність» пов'язані між собою, але не тотожні за своїм змістом. Об'єктом є не вся об'єктивна реальність, а лише та її частина, що вже введена в практику людства і становить коло його пізнавальних інтересів. Об'єктом пізнання виступають не лише явища природи, а й суспільства, і сама людина, і відносини між людьми, їхні взаємини, а також свідомість, пам'ять, воля, почуття, духовна діяльність взагалі, в усій поліфонії її проявів.

Сучасна матеріалістична гносеологія розглядає суб'єкт та об'єкт у діалектичному взаємозв'язку, взаємодії, єдності, де активною стороною є суб'єкт пізнання. Проте активність суб'єкта у пізнанні слід розуміти не в значенні творення об'єктивного світу та законів його розвитку, а в значенні творчого характеру їх відкриття та виразу мовою науки, у формуванні та розвитку форм, засобів та методів пізнавальної діяльності [7].

Результатом процесу пізнання є пізнавальний (гносеологічний) образ, суб'єктивний образ дійсності і до того ж не копія, а ідеальний образ, який є діалектичною єдністю суб'єктивного та об'єктивного. Пізнавальний образ не може вийти за межі суб'єктивності в тому плані, що, по-перше, він завжди належить суб'єкту; по-друге, він завжди є лише ідеальним образом об'єкта, а не самим об'єктом з усіма його властивостями і матеріальними проявами; по-третє, об'єкт у пізнавальному образі відображається з різною мірою адекватності, глибини проникнення в сутність, усебічності. Пізнавальний образ не є копією дійсності і в тому плані (це, по-четверте), що дійсність

відображається в ньому, як уже зазначалося, не лише такою, якою вона є, а й такою, якою може стати в результаті практичної діяльності людини, не лише з точки зору суцього, а й можливого [6].

У той же час пізнавальний образ є об'єктивним за змістом, оскільки, по-перше, дійсність відображається в ньому в її об'єктивних зв'язках та відношеннях, по-друге, цей зміст завжди опосередкований практичною та пізнавальною діяльністю попередніх поколінь, які для кожного суб'єкта теж є об'єктивною реальністю. Пізнавальний образ та відображений у ньому об'єкт становлять єдність протилежностей. Вони єдині, тому що пізнавальний образ є образом об'єкта, але в той же час і протилежні, тому що образ по відношенню до об'єкта виступає як ідеальне до матеріального. Пізнавальний образ не є ні матеріальною копією світу, ні особливою умоглядною річчю, що існує поруч з іншими речами дійсності. Пізнання, мислення не створює свого особливого матеріального чи ідеального предмета, воно створює в результаті відображення лише ідеальні образи предметів. Ідеальність пізнавального образу існує лише як активна здатність суб'єкта у своїй діяльності, у духовному плані — в думках, почуттях та цілях відтворювати той чи інший предмет, явище, процес.

Пізнання дійсності є процесом постійної взаємодії суб'єкта і об'єкта, процесом, що перебуває в постійному розвитку й опосередковується активною діяльністю суб'єкта. Аналіз пізнання саме через призму активної практичної і пізнавальної діяльності і дає змогу зрозуміти суб'єктивну активність людини не як перепону, а як необхідну умову досягнення істинного знання про дійсність [7].

Проблема істини завжди була серцевиною теорії пізнання, до якої спрямована вся гносеологічна проблематика. Тому всі філософські напрями й школи в усі часи намагалися сформулювати своє розуміння природи й сутності істини.

Класичне визначення істини, яке потім стало традиційним у філософії, дав Арістотель, визначивши істину як відповідність наших знань дійсності. Проте це визначення було настільки широким і абстрактним, що його

дотримувалися всі філософи як матеріалісти, так і ідеалісти, як діалектики, так і метафізики. Це визначення істини визнавали такі різні за своїми філософськими поглядами мислителі, як Ф.Аквінський і П.Гольбах, Г.Гегель і Л.Фейербах, а також К.Маркс та його послідовники. Різняться їхні погляди і в питанні про характер відображення реальності та про механізм відповідності [6].

У цілому, філософські знання були підвалиною, на основі якої греки будували цілісне розуміння світу, що охоплює єдність онтології людини, держави та космосу [1].

Специфіка сучасного розуміння істини полягає, по-перше, в тому, що дійсність, відображена в істині, трактується як об'єктивна реальність, яка існує незалежно від свідомості і сутність якої виявляється через явище; по-друге, пізнання та його результат — істина нерозривно пов'язані з предметно-чуттєвою діяльністю людини, із практикою, достовірне знання сутності та її проявів відтворюється в практиці. Істина — це адекватне відображення об'єкта суб'єктом, яке відтворює об'єкт таким, яким він існує, незалежно від свідомості суб'єкта пізнання.

Об'єктивна істина визначається як такий зміст людських знань про дійсність, який не залежить ані від суб'єкта, ні від людини, ні від людства. Слід звернути увагу на те, що в цьому визначенні наголошується на незалежності від суб'єкта саме змісту істини. Але будучи характеристикою людського знання, істина не може бути абсолютно незалежною від суб'єкта пізнання. На всіх етапах свого розвитку людське пізнання та його результат — знання було і буде діалектичною єдністю об'єктивного і суб'єктивного, оскільки на всіх етапах картина світу своїм джерелом має той чи інший рівень розвитку практики і створюється за образом і подобою засобів, форм та способів людського впливу на дійсність.

Таким чином, пізнання світу ніколи не може бути абсолютно завершеним, воно постійно вдосконалюється, збагачуючись усе новим і новим змістом. У цьому плані будь-яке знання, зафіксоване на тому чи іншому конкретно-

історичному етапі, є неповним, неточним, тобто ми маємо справу лише з відносною істиною.

Отже, у пізнанні бере участь багато факторів: не лише притаманні людині здібності, а й вироблені в ході історичного розвитку різні евристичні, методологічні та методичні засоби, дослідницькі програми, а також суспільно вироблені цінності та оцінки, у яких виражені певні граничні орієнтації знань, інтересів, пріоритетів суб'єкта.

Використана література:

1. Bazaluk O, Kharchenko L. The Philosophy of the Cosmos as the New Universal Philosophical Teaching about Being // Philosophy and Cosmology. Volume 21, 2018 – P. 6-13.

2. Вступ до філософії: Історико – філософська пропедевтика: підручник /І.І. Волинка, В.І. Гусєв, І.В. Огородник, Ю.О. Федів; за ред. І.І. Волинки .- К.: Вища школа , 1999. - 624с.

3. Кітов М.Г. Філософія як особлива форма суспільної свідомості: текст лекцій для студентів усіх спец. денної і заочної форм навчання та аспірантів./ М.Г. Кітов. -К.: Н.У.Х.Т., 2003 – 18с.

4. Петрушенко В. Філософія: навчальний посібник для вузів / Віктор Петрушенко. - 4-те вид., перероб. і доп. - Львів: Новий Світ - 2000, 2006. - 503 с.

5. Сморгж Л. Філософія: Навчальний посібник / Леонід Сморгж. - К.: Кондор, 2004. - 414 с.

6. Філософія: навч. посіб. / Л.В.Губерський, І.Ф.Надольний, В.П.Андрущенко та ін.; за ред. І.Ф.Надольного. – 8-ме вид., стер. – К.: Вікар, 2011. – 455 с.

7. Харченко Л.М. Філософський аналіз пізнання: становлення та закономірності розвитку / Наукові записки КУТЕП. Серія: філософські науки. / Гол. ред. В.С. Пазенок. – К.: КУТЕП, 2015.- Випуск 20 – С.60-71.

**ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ
ЗМАЩУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ БІООЛІВ ДЛЯ
МОБІЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

ЖУРАВЕЛЬ Д. П.

доктор технічних наук, доцент кафедри технічного сервісу та систем в АПК

ПОСТОЛ Ю. О.

кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехнології і теплових процесів

ГУЛЕВСЬКИЙ В. Б.

кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехнології і теплових процесів

БОНДАРЬ А. М.

кандидат технічних наук, старший викладач кафедри технічного сервісу та систем в АПК

КОВАЛЬОВ О.В.

старший викладач кафедри електротехніки і електромеханіки ім. професора В.В. Овчарова

Таврійський державний агротехнологічний університет

м. Мелітополь, Україна

***Abstract.** The paper provides basic information on the prospect of using alternative lubricants based on biofuels. The comparative analysis of the basic physical and chemical parameters of biological and petroleum oils is given. The optimal compositions of mixed bio-oils are offered at their compounding. The*

possibilities of improvement of quality indicators of biofuels through the introduction of various additives and additives are analyzed.

Keywords: *bio-oils, physical and chemical properties, lubricants, mobile energy, renewable energy sources.*

Вступ. Рослинні олії (РО) містять накопичену рослинами сонячну енергію. Рівень їх значущості полягає в головній відмінності від інших видів поновлюваних джерел енергії (ПДЕ) вітру, сонця і річок.

Як і всі вони, РО є екологічно чистим джерелом, яке дає можливість зберігати викопні види палива, проте, енергія РО може накопичуватися і використовуватися у будь-який час в області енергетичного використання РО можуть бути різноманітними. Вони придатні для виробництва теплової і електричної енергії, а також застосовуються як автомобільне паливо для двигунів внутрішнього згорання. Порівняно з іншими поновлюваними видами палива, РО вимагають менше енергії для виробництва і мають велику енергетичну щільність на одиницю об'єму[1-3].

РО характеризуються значною в'язкістю і практично не випаровуються. Ця особливість в сукупності з високою температурою займання ($> 300^{\circ}\text{C}$) є чинниками, які роблять їх абсолютно вибухобезпечними. Значення цього факту важко переоцінити в автомобільному транспорті. Більше того, використання РО не призводить до забруднення води, ґрунту і повітря. Використовувати для двигунів паливо з такими особливостями приваблива перспектива[4,5].

Мета статті. В роботі приведено обґрунтування доцільності використання змащувальних матеріалів на основі білоолив для мобільної енергетики.

Результати. Усунення недоліків і істотне поліпшення фізико-хімічних та експлуатаційних властивостей жирів як базових олій досягається шляхом відповідного очищення або хімічної обробки, що забезпечує їх структурні зміни без розкладання тригліцеридів. Більшість процесів хімічного модифікування

жирів для їх використання в якості мастильних матеріалів, досі реалізованого в основному в лабораторних умовах, не знайшло масштабного промислового застосування, але, безсумнівно за ними майбутнє.

Хімічна переробка рафінатів з метою одержання синтетичних олій, як правило, групи складних ефірів, отримала назву олеохімії. До процесів олеохімії відносяться гідрування жирів, переетерифікація, димеризації по подвійним зв'язкам, окислення, сульфування і процеси органічного синтезу.

Виробництво продуктів олеохімії існує досить давно (з 1908 р. - виробництво жирних кислот), але як і раніше залишається зростаючою галуззю - більше 2% на рік.

Найбільш широко з процесів олеохімії в науковій літературі представлений процес переетерифікації. Він є основним промисловим методом отримання з жирів базових олив складноефірного типу. Широко поширеним є отримання з рослинних олій складних метилових, етилових, і бутилових ефірів шляхом алкоголізу - обміну спиртів в складних ефірах. Економічно і технічно доцільно використання метанолу, як дешевого реагенту, що забезпечує глибину алкоголізу більше 90% при помірних температурах; істотно підвищує вихід ефірів, попередня рафінація сирих олій.

Крім використання продуктів олеохімії в якості мастильних матеріалів, їх застосовують при отриманні ПАР, в якості інгібіторів корозії та інш. За допомогою методів генної інженерії - зміна хімічного складу в бажаному напрямку, здійснюється зміна спадкових ознак. Основна мета тут - підвищити вміст олеїнової і мононенасичених кислот і знизити вміст ліноленової кислоти, що сприяє протіканню полімеризації, зростанню в'язкості і прискореного старіння масла, а також екологонебезпечної ерукової кислоти.

Застосування рослинних олій в різних галузях народного господарства продовжує розширюватися. Високий вміст в них олеїнової кислоти дозволяє забезпечити високий рівень змащувальних властивостей. Зниження вмісту лінолевої кислоти більше ніж на 20%, та зростання одночасно вмісту олеїнової кислоти дасть змогу підвищити антиокислювальну стабільність. Збільшення

вмісті олеїнової кислоти до 85% в ріпаковій товарній олії «Канола» дозволить розширити спектр використання для більш жорстких умов експлуатації. Однак не маловажним аспектом при цьому є техніко-економічне обґрунтування прийнятих технічних рішень.

Як уже зазначалося, основними технічними перевагами рослинних жирів у порівнянні з нафтовими оліями є кращі в'язкісні і триботехнічні властивості. Ця обставина сприяє використанню жирів як мастильних матеріалів, і в ряді випадків дає можливість обмежити застосування хімічно активних присадок, а іноді й зовсім відмовитися від їх застосування. Однак, як відомо, жири мають низьку термоокислювальну стабільність і погані низькотемпературні властивості. Ці характеристики іноді покращують шляхом змішування жирів з нафтовими оліями, але при цьому незмінно погіршуються екологічні властивості мастильного матеріалу.

Розглянемо властивості ріпакової олії в порівнянні з нафтовою олією. Ріпакова олія володіє високим індексом в'язкості, на відміну від нафтової, в яку необхідно ввести близько 7% в'язкісної присадки. Введенням депресорів дозволяє забезпечити низькотемпературні властивості. Ріпакова олія добре поводить себе з ущільнюючими матеріалами, по таким показникам, як деемульгуюча і деаеруюча здатності не поступається нафтовій. Що стосується піноутворення, антикорозійним і протизносним властивостям то вона має кращі властивості.

Наведене вище свідчить про те, що в даний час застосування жирів у природному стані (що не пройшли спеціальної хімічної обробки або стадії облагороджування) повинно обмежуватися їх функцією базових олив замість нафтових або деяких синтетичних.

Як наслідок специфічності хімічного складу рослинних олій, зазвичай виявляється необхідним забезпечувати більш високий рівень низькотемпературних властивостей. Рекомендується використовувати «співрозріджувачі» для оптимізації в'язкості і текучості при низьких температурах. Співрозріджувачі можуть змінювати біорозклад всіх композицій.

Однак їх правильний підбір забезпечує як добрі низькотемпературні властивості, так і високий біорозклад.

В даний час на ринку також доступні пакети присадок для тракторних гідравлічних рідин і моторних олів для двотактних двигунів.

Широкому розповсюдженню мастильних матеріалів на основі рослинних олій перешкоджає їх висока вартість і обмежені можливості утилізації відпрацьованих продуктів. Однак перераховані тенденції в розвитку таких мастильних матеріалів можуть сприяти зниженню вартості стабільних олій з високим вмістом олеїнової кислоти. Позитивним явищем слід також вважати намір створити окремі специфікації для рослинних олій.

Розгляд технічних і екологічних властивостей жирів як базових олій з точки зору системно-екологічного підходу буде неповним без урахування процесів переробки олієнасілля, рафінації та хімічної переробки рослинних олій та їх впливу на навколишнє середовище, яке не є настільки безневинним, як вважалося раніше. Стічні води, гази, що виділяються, неприємні запахи, що виникають у процесах переробки олієнасілля, рафінації та хімічної переробки масел, являють анітрохи не меншу екологічну небезпеку, ніж інші техносферні галузі.

Одним із способів застосування рослинних олій є змішування їх з нафтовими оліями. Наприклад, встановлено можливість поліпшення антифрикційних і протизносних властивостей нафтових олій, використовуваних в черв'ячних передачах, шляхом їх змішання з рослинною ріпаковою олією і синтетичним (поліпропіленгліколь) компонентами. Методом побудови діаграм «склад-властивості» знайдені області оптимальних значень триботехнічних властивостей для певного співвідношення сумішей нафтового (до 80%), рослинного (до 40%) і синтетичних (до 10%) компонентів.

Вперше на основі лабораторних випробувань вивчені, розроблені й оптимізовані склади трикомпонентних олій на змішаній основі, дозволяють значно поліпшити експлуатаційні показники черв'ячних передач. Вивчено кінетику зношування бронзових зразків і протизадирні властивості кращих

композицій олій і показано, що за досліджуваними характеристиками розроблені олії істотно перевершують нафтове масло І-40А. Розроблені енергозберігаючі олії на змішаній основі для черв'ячних передач, що містять олію нафтову І-40А (74 ... 78%), рослинну ріпакову (20 ... 24%) і поліпропіленгліколь (до 100%), що дозволяють збільшити ККД черв'ячних редукторів на 2 ... 6%[3].

Встановлено можливість використання рослинних олій, в тому числі соєвої, кукурудзяної, рапсової, соняшnikової в якості добавок (до 20%) в паливо і мастила двигунів внутрішнього згорання автомобілів. В цьому напрямку найкращими характеристиками володіє соєва олія.

В літературі [1-5] широко представлена проблема використання рослинних олій в інших цілях взагалі, і в якості мастильних матеріалів зокрема. Світова наукова громадськість припускає хороші перспективи на майбутнє у «біологічних» мастильних речовин: концерн Fuchs Petroclub AG розглядає можливість заміни 6 ... 10% нафтових масел на біопродукти, що мають хороші екологічні властивості.

Екологічнобезпечні мастильні матеріали в основному розглядаються як допоміжні спецпродукти; проникнення їх на ринок незначне, як наслідок поки високої вартості в порівнянні з нафтопродуктами.

Проблема антиокислювальних і низькотемпературних властивостей вирішена шляхом підбору базових олій і присадок. Товарні марки Canola і Crae - ріпакова і високоолеїнова соняшnikова олія відповідно, прийнятні як стійкі до окислення рослинні олії. Обидві ці базові олії в умовах середньої навантаженості при експлуатації не потребують у введенні присадок або вимагають незначної їх кількості - як наслідок високого вмісту олеїнової кислоти (зазвичай 75%). Для рослинних олій з більш високою антиокислювальною стабільністю, при температурах нижче 20°C проблемою стають низькотемпературні властивості (як наслідок насиченості молекул). Це становить проблему, відмінну від парафінів в нафтових оліях. В якості депресорів можуть бути використані співполімери стиролу.

Продукти BioBlend успішно використовуються в якості гідравлічних рідин, пластичних мастил з протизадирними властивостями, редукторних олій, для ливарних форм і змащення опалубки у виробництві бетону, змащування дроту, канатів та тросів. Всі продукти виробляються на базі високоолеїнової (85%) ріпакової олії сорту «Канола», отриманого методами генної інженерії (індекс в'язкості перевищує 200, температура застигання становить -30°C).

Продукти містять специфічний нетоксичний пакет присадок BioPac - за рахунок проникнення компонентів пакету в пори металів підвищується міцність масляної плівки, знижується тертя і зовнішні температури поверхні; дію пакету присадок зберігається у вузлі тертя навіть після зливу олії.

Редукторні масла BioBlend також мають добрі характеристики. Біорозкладаємі мастильні матеріали для ливарних форм і опалубки з'єднують відмінну маслянистість з низьким димоутворенням і мінімальною схильністю до утворення відкладень; добре працюють при високій і низькій температурі, вогнестійкі, температура спалаху - 232°C , застигання - близько -12°C . Мастильні матеріали для дроту і ланцюгів, вироблені по ISO 32, працездатні при температурах від -33 до 316°C , не стікають і використовувані в них протизносні присадки не вимиваються водою.

В літературі [2] розглянуто можливість використання рослинних олій в якості моторних олій. Показана економічна ефективність [1-4] використання ріпакової олії з високим вмістом ерукової кислоти при складанні моторних олій, придатних для роботи в міських умовах. Створено олію на основі соєвої для охолодження двотактних ДВЗ. Ця олія в два рази дорожче відповідної нафтової, але змішується з бензином в незначних кількостях. Вона екологічно чиста і відрізняється високою якістю мастила, завдяки адгезії до металів. Рослинні олії, крім використання в якості моторних олій, використовуються в гідравлічних системах.

До теперішнього часу продукти на базі рослинних олій міцно займають невелику нішу на світовому ринку. Переваги рослинних олій близькі до синтетичних, ряд синтетичних продуктів виробляють на основі «біосировини»

для забезпечення добрих екологічних властивостей. Компанія Uniqema в даний час пропонує синтетичні складні ефіри Priolube, одержувані як на базі тварин, так і рослинних жирів. Такі ефіри використовують як базові олії для мастильних матеріалів, застосовуваних в екологічно уразливих областях (гідравлічні олії, пластичні мастила, моторні олії для двотактних двигунів).

Сучасна ситуація свідчить, що рослинні масла можуть і стануть використовуватися в багатьох галузях промисловості. У продуктах типу гідравлічних рідин перспективне використання рослинних олій з високим вмістом олеїнової кислоти. Хімічно модифіковані рослинні олії в комбінації з антиокислювачами будуть використовуватися у вузлах, що працюють з втратою мастильного матеріалу.

В даний час обсяг виробництва продуктів на базі рослинних олій істотно зростає - тракторні олії, олії для харчової промисловості, індустріальні гідравлічні масла, олії для ланцюгових пил, редукторні олії, різні СОТС для металообробки [6], гартівні олії, олії для процесів формування металу, охолоджуючі олії в трансформаторах; а також стапельні олії, олії для ливарних форм, моторні олії для двотактних двигунів: в області пластичних мастил - індустріальні та для харчової галузі з використанням різних загусників - від органо-бентонітових, до комплексних алюмінієвих, літієвих і комплексних літієвих.

Принципово новий напрямок - це виробництво олій, в яких дисперсійним середовищем служать рослинна олія, її суміш з нафтовою або синтетичною. Основна екологічна перевага таких продуктів - біорозклад. Біорозкладаємі олії почали застосовувати в останній час, в основному в Європі. Їх структура практично не відрізняється від структури мастил на базі нафтових олій.

За кордоном давно ведуться роботи з підбору дисперсійного середовища мильних мастил, в основному літієвих, на основі рослинних олій і їхніх сумішей з нафтовими, в тому числі з регенерованих. І в нашій країні зроблено спробу оцінити можливість застосування в літієвих мастилах рослинних олій в якості омиляємої сировини і дисперсійного середовища. Показано, що

найкращим омиляємою рослинною сировиною при готуванні літєвих мастил виявилася рапсова олія і недистильовані рослинні кислоти ріпакової олії. Доцільно використовувати в якості дисперсійного середовища літєвих мастил нафтові олії І-40А в суміші з рослинними оліями[4].

Мастильні властивості олії на основі рослинної сировини при введенні товарних присадок майже такі ж, як у нафтових. Однак полярність рослинних олій може призвести до протікання побічних реакцій на поверхні металу. Тому присадки в такі мастила потрібно вводити у великих кількостях. Однак, за винятком типових протизадирних олій, відмінні змащувальні властивості рослинних олій достатні для захисту від зносу. Аналогічна картина має місце по антикорозійним властивостям. Рослинні масла забезпечують певний рівень захисту від корозії без введення присадок, тому необхідність в них часто взагалі відпадає. Для забезпечення рівня захисту, аналогічного нафтовій олії достатньо вводити незначну кількість інгібіторів корозії.

Висновки. Таким чином, залучення рослинних олій і тваринних жирів - продуктів чисто біосферного походження до складу мастильних матеріалів слід вважати вельми перспективним. Широке застосування їх у виробництві товарних олій, мастил і змащувально-охолоджувальних рідин дозволить вирішити деякі складні екологічні проблеми. При цьому вельми важливий розвиток процесів хімічного модифікування базових змащувальних матеріалів для істотного поліпшення їх експлуатаційних властивостей. В даний час виникають і розвиваються нові галузі взаємодії нафтопереробки і нафтохімії з окремими галузями органічного синтезу, фармацевтичної і харчовою промисловістю. Вони спрямовані на більш ефективне використання продуктів рослинного і тваринного походження в різних областях техніки.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Hyun G., Oguma M., Goto S. (2002). Spray and Exhaust Emission Characteristics of a Biodiesel Engine Operating with the Blend of Plant Oil and DME. SAE Technical Paper Series, 020864, 9.
2. Журавель Д. П. Особливості використання олив біологічного походження для мобільної техніки / Д. П. Журавель // Вісник Українського відділення Міжнародної академії аграрної освіти: зб. наук. праць / УВ МААО; гол. ред. В. А. Дідур. – Запоріжжя, 2014. – Вип. 2. – С. 157-165.
3. Scholl K.W., Sorenson S.C. (1993). Combustion of Soybean Oil Methyl Ester in a Direct Injection Diesel Engine. SAE Technical Paper Series, 930934, 1-12.
4. Топливо смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие / В.В. Остриков, С.А.Нагорнов, О.А.Клейменов, и др.-Тамбов.: Из-во Тамб. гос. техн. у-та, 2008. – 304 с.
5. Camobreco V., Sheehan J., Duffield J. et al. (2000). Understanding the Life-Cycle Costs and Environmental Profile of Biodiesel and Petroleum Diesel Fuel. SAE Technical Paper Series, 001487, 1-6.
6. Гулевский В. Б. Особенности ремонта деталей автомобилей / В. Б. Гулевский, И. О. Кузнецов, А. В. Кузнецова // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. - 2013. - Вип. 13, т. 5. - С. 135-139.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙСТИТУЦІОНАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ДОГЛЯДУ ТА ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ

КРАВЧЕНКО М.В.

доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри соціальної і гуманітарної політики

*Національна академія державного управління при Президентові України
м. Київ, Україна*

СОЛОДУХІНА Л.С.

аспірантка кафедри соціальної і гуманітарної політики

*Національна академія державного управління при Президентові України
м. Київ, Україна*

Вітчизняна система закладів інституційного догляду та виховання дітей була створена за радянських часів і залишається такою до цього часу. Нині в Україні функціонує 751 державний заклад інституційного догляду дітей [1].

Величезні будівлі інтернатних закладів (до 95 тис. кв. м) і земельні ділянки (до 125 га на 140 дітей) перетворили їх на закриті підприємства [2]. Вихованці таких закладів перебувають у соціальній ізоляції – вони відірвані від своєї територіальної громади, навчаються і утримуються в одному приміщенні, спілкуючись з вкрай обмеженим колом людей. Існуючу систему інтернатів можна розглядати як дискримінацію – порушення прав дітей на зростання в сімейному оточенні, на рівний доступ до освіти та соціальних послуг.

В Україні десятки тисяч дітей щороку потрапляють до інтернатів. Із 106 тис. дітей, які перебували в таких закладах, лише 8 % мали статус дитини-сироти чи дитини, позбавленої батьківського піклування, у решти - понад 97 тис. дітей (92 %) є батьки. Крім того, лише 17 % вихованців мають інвалідність [3]. Отже, більшість дітей навчається, а головне проживає та утримується в

зкладах інституційного догляду та виховання, не будучи сиротами, не маючи серйозних вад розвитку або захворювань.

Разом із тим на дітей, які проживають в інтернатах, батькам або іншим законним представникам продовжують виплачуватись різні види державної допомоги. Фактично, батьки отримують у повному обсязі державну допомогу на дитину, яка цілодобово утримується у дитячому закладі та забезпечується усім необхідним (харчуванням, одягом, взуттям, засобами гігієни, навчальним приладдям тощо) за рахунок держави, місцевої влади.

Нині середня вартість утримання дитини в інтернатному закладі становить близько 10 тис. грн. на місяць. Для порівняння – у сімейній формі влаштування на дитину виплачувалося 4 тис. грн. на місяць. Вартість запровадження інклюзивного навчання на одну дитину в звичайній школі становила у середньому 1300 грн на місяць [3]. Тобто, забезпечити більш ефективну і результативну освітню послугу для дитини, не забираючи її від батьків, для держави чи платників податків коштує у декілька разів дешевше.

Погоджуємося з результатами дослідження організацією *Hope and Homes for Children* [2], що вищевикладений стан справ обумовлений намаганнями системи «вижити» - саме існування інтернатних закладів спонукає їх персонал до «рекрутування» дітей, видачі сумнівних діагнозів. Також встановлено, що такі заклади виконують роль «стратегічних об'єктів» в окремих територіях, оскільки забезпечують зайнятість населення. У сукупності видатки на харчування, лікування, одяг і взуття дітей складають лише 15 % від виділених інтернатам державних коштів, а видатки на заробітну плату – близько 70 %. Можна зробити висновок, що у мережі інтернатів держава фінансує не забезпечення потреб дитини, а робочі місця та утримання приміщень.

Усе вищевикладене засвідчує про необхідність кардинальних змін у системі інституційного догляду та виховання дітей. Здійснення реформування інтернатних закладів та проведення їх поступової ліквідації є одним із пріоритетних напрямів держави, що закріплено Національною стратегією у сфері прав людини та Планом пріоритетних дій Уряду [4, 5].

На виконання вищезазначеної Національної стратегії внесено зміни до відповідних документів, згідно з якими обмежено перелік підстав для зарахування дітей до інтернатних закладів, а також забезпечено колегіальне прийняття таких рішень. Тепер для влаштування дитини до загальноосвітньої школи-інтернату батьки зобов'язані надати рішення комісії з питань захисту прав дитини про доцільність такого влаштування. При цьому суб'єкти соціальної роботи із сім'ями, дітьми та молоддю, які входять до складу комісії, зобов'язані вжити вичерпних заходів щодо підтримки родини з метою недопущення потрапляння дитини до інтернату. Після зазначених змін малозабезпеченість, статус одинокої матері / батька, багатодітність, безробіття, внутрішнє переміщення сім'ї не можуть бути об'єктивними підставами зарахування дітей до загальноосвітніх шкіл-інтернатів.

Водночас є ряд проблемних питань, які потребують якомога швидшого законодавчого врегулювання:

1. Сприяння активному розвитку освітніх, медичних, соціальних та реабілітаційних послуг для сімей з дітьми на рівні кожної громади.

2. Забезпечення відповідальності кожної громади за захист прав дітей своїх мешканців, у першу чергу на виховання в сім'ї, запровадження системи державного контролю. Адже саме органи державної влади та місцевого самоврядування, є органами опіки та піклування.

3. Нагальна потреба у розробленні нормативно-правових актів щодо модифікації підходів до функціонування та фінансування закладів інституційного догляду та виховання дітей.

З огляду на усе вищевикладене, до основних напрямів удосконалення нормативно-правового забезпечення деінституціоналізації системи догляду та виховання дітей відносимо зміни, які варто здійснити у вітчизняному законодавстві. Зокрема, слід ініціювати внесення змін до відповідних нормативно-правових актів:

1) Кодексу України про адміністративні правопорушення щодо запровадження механізму державного контролю за дотриманням законодавства України у сфері соціального захисту дітей.

2) Закону України „Про охорону дитинства”, зокрема, щодо:

- розмежування понять „заклад інституційного догляду та виховання дітей» та „заклад альтернативного догляду та виховання дітей», принциповою різницею між якими є кількість дітей, які можуть одночасно виховуватись в одному закладі, наявність або відсутність умов, наближених до сімейних, соціалізація поза межами закладу;

- запровадження послуги раннього втручання;

- створення для дітей, які мають порушення розвитку, у територіальній громаді за місцем проживання умов для отримання необхідної допомоги і спеціального догляду в залежності від потреб, зокрема у закладах денного перебування, центрах реабілітації та паліативної допомоги, санаторно-курортних та інших дитячих закладах, які відповідають критеріям розумного пристосування та універсального дизайну;

- введення мораторію на влаштування дітей віком до трьох років до закладів інституційного догляду та виховання, оскільки численними дослідженнями доведений найбільш негативний, а іноді й незворотній вплив інституційного виховання саме на дітей такого раннього віку;

- впровадження стандартів догляду та виховання дітей в сімейних формах виховання, закладах альтернативного догляду та виховання дітей;

- закріплення обов'язку оплати вартості утримання дітей у закладах інституційного догляду та виховання дітей різних типів за рахунок батьків або осіб, які їх замінюють, та / або за рахунок коштів відповідного місцевого бюджету органу опіки та піклування, який прийняв рішення про направлення або влаштування дитини до закладу інституційного догляду та виховання дітей.

3) Закону „Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування» щодо:

- розмежування понять «сімейні форми влаштування дітей-сиріт та дітей,

позбавлених батьківського піклування» та «заклад альтернативного догляду та виховання дітей»;

- вилучення терміну «випускники закладів для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування», по-перше, як дискримінаційний, по-друге, як недоцільний – діти-сироти, діти, позбавлені батьківського піклування, особи з їх числа, наділені рядом пільг та гарантій незалежно від того, випускниками яких форм виховання вони є;

- впровадження норми, відповідно до якої діти віком до 3-х років можуть бути влаштовані до закладів альтернативного догляду виключно на термін до 3-х місяців (крім дітей, які потребують паліативної допомоги);

- посилення відповідальності органів місцевого самоврядування за дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які походять з їхньої громади, шляхом введення норми, за якої різниця між вартістю догляду і виховання окресленої категорії дітей, у закладі та гарантованим державою розміром покривається за рахунок місцевих бюджетів зазначених органів;

- введення обов'язку щодо здійснення соціальної та психологічної адаптації дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, не тільки для центрів соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, але й для тих закладів, в яких виховуються діти, що є логічним та необхідним для забезпечення успішного реформування закладів інституційного догляду та виховання дітей;

- розповсюдження послуги наставництва на осіб з числа дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування;

- унормування функціонування закладів альтернативного догляду та виховання дітей.

4) Закону України „Про органи і служби у справах дітей та спеціальні установи для дітей»;

- розмежування повноважень стосовно захисту прав дітей у системі органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади на різних рівнях адміністративно-територіального устрою;

- вдосконалення контролю служб у справах дітей за захистом прав дітей на

відповідній території, а також умовами їх утримання, виховання;

- розширення дії Закону не виключно на дітей, але й на сім'ї, в яких вони виховуються, у тому числі об'єднанням відповідних надавачів соціальних послуг під центром соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді;

- запровадження функціонування такого типу закладу альтернативного догляду та виховання дітей, як малий груповий будинок.

5) Закону України „Про загальну середню освіту», зокрема щодо:

- наявності права приймати на проживання у гуртожитки при закладах освіти тільки дітей, які здобувають профільну середню освіту, а гуртожитки для дітей з 6 (7) років можливі лише при спеціальних школах, спеціалізованих мистецьких школах, ліцеях спортивного профілю;

- обов'язку створювати умови, наближені до сімейних, у гуртожитках закладів загальної середньої освіти;

- вилучення такого типу закладу, як санаторна школа-інтернат. Як свідчать численні дослідження, режим дня, заходи, які використовуються у таких школах, не вирізняються особливою специфічністю та можуть бути запроваджені у кожній школі за місцем проживання хворої дитини (наприклад, із захворюваннями органів дихання, травлення, серцево-судинної системи, сколіозом). Водночас діти із психоневрологічними захворюваннями, з малими або затухаючими фазами туберкульозу, можуть отримати санаторне лікування у відповідних закладах охорони здоров'я, а навчатися за індивідуальною програмою, проте не рік, як це визначено у санаторній школі-інтернаті;

6) Закону „Про дошкільну освіту» щодо вилучення таких типів установ:

- будинок дитини (враховуючи введення мораторію на влаштування дітей віком до трьох років до закладів інституційного догляду та виховання);

- заклад дошкільної освіти (дитячий будинок) інтернатного типу (враховуючи положення Закону України „Про освіту» щодо перетворення таких закладів у інші типи закладів освіти чи соціального захисту);

7) ряду нормативно-правових актів [6-9] щодо припинення призначення та виплати різних видів державної допомоги на дітей, які цілодобово перебувають

в закладах дошкільної освіти або в інтернатах закладів загальної середньої освіти на частковому утриманні.

Використана література:

1. Офіційна сторінка Державної служби статистики України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Аналітичний звіт за результатами комплексного дослідження захисту дітей в Україні «Ілюзія захисту» / Міжнародна організація «Hope and Homes for Children» [авт. кол.: Постолюк Ж., Татарчук Н., Чуприна Д. та інш.]. – К., 2016. – 95 с.

3. Офіційна сторінка Міністерства соціальної політики України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.msp.gov.ua/children/motherhood.php>

4. Указ Президента України Про затвердження Національної стратегії у сфері прав людини від 25 серпня 2015 року № 501/2015 [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/501/2015>

5. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. № 275-р Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-p>

6. Про затвердження Порядку призначення і виплати державної допомоги сім'ям з дітьми: постанова Кабінету Міністрів України: прийнята 27 грудня 2001 р. № 1751 // Офіційний вісник України. — 2001. - № 52, ст. 2365. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1751-2001-%D0%BF>

7. Про затвердження Порядку призначення і виплати державної соціальної допомоги малозабезпеченим сім'ям: постанова Кабінету Міністрів України: прийнята 24 лютого 2003 р. № 250 // Офіційний вісник України. – 2003. – № 9, ст. 394. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/250-2003-%D0%BF>

8. Про затвердження Порядку призначення і виплати державної соціальної

допомоги на дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, грошового забезпечення батькам-вихователям і прийомним батькам за надання соціальних послуг у дитячих будинках сімейного типу та прийомних сім'ях за принципом „гроші ходять за дитиною”: постанова Кабінету Міністрів України: прийнята 31 січня 2007 № 81 // Офіційний вісник України. - 2007 р. - № 8, ст. 293. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/81-2007-%D0%BF>

9. Про затвердження Порядку призначення та виплати тимчасової державної допомоги дітям, батьки яких ухиляються від сплати аліментів, не мають можливості утримувати дитину або місце проживання їх невідоме: постанова Кабінету Міністрів України: прийнята 22 лютого 2006 № 189 // Офіційний вісник України. – 2006. - № 8, ст. 446. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/189-2006-%D0%BF>

ТЕХНОЛОГИЯ ДВОЙНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

АЩЕУЛОВА Т.В.

доктор медицинских наук, профессор

*заведующая кафедрой пропедевтики внутренней медицины №1, основ
биоэтики и биобезопасности*

АМБРОСОВА Т.Н.

доктор медицинских наук, профессор

*профессор кафедры пропедевтики внутренней медицины №1, основ
биоэтики и биобезопасности*

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

Определение понятия технологий/продуктов двойного использования за последние десятилетия претерпела ряд смысловых изменений. Актуализация диспута о дилемме двойного использования в сфере медико-биологических наук обусловлена с одной стороны, попыткой международного сообщества минимизировать потенциал деструктивного использования результатов медико-биологических исследований, с другой стороны, активным поиском эффективных способов повышения уровня осведомленности ученых об их социальной ответственности за имплементацию результатов научных разработок. Вопрос двойного использования касается возможностей, за счет которых результаты научных исследований мирного направления могут быть применены в злонамеренных целях, таких, как биологическая война и биотерроризм как в малых, так и в больших масштабах [1].

Понятие «технологии двойного использования» изначально касалось технологий, которые имели как гражданское, так и военное назначение. После террористических атак 1 сентября 2001 года и последующих биотеррористических попыток распространения возбудителя сибирской язвы в

США, термин «двойное использование» приобрел более расширенное понятие, которое было предложено в 2004 году в докладе Комитета исследования стандартов и практик для предупреждения разрушительного применения биотехнологий Национального исследовательского совета США (в последующем комитет Финка) под названием «Биотехнологические исследования в эпоху терроризма».

Дилемма двойного использования, согласно докладу комитета Финка, заключается в том, что любые достижения медико-биологических наук некоторые субъекты могут с легкостью использовать для разработки биологического оружия. Экспертами комитета Финка были сформулированы три потенциальных определения двойного использования науки и технологии: 1. то, что имеет как гражданское, так и военное применение; 2. то, что может использоваться как в полезных/добрых, так и во вредных/опасных целях; 3. то, что имеет как полезные/хорошие, так и вредные/опасные цели связанные с оружием, в частности с оружием массового уничтожения [2].

Эксперты акцентировали внимание на том, что безусловно проблема двойного использования не является абсолютно новым морально-этическим вызовом современной науки развития новейших технологий. Так, физикам, которые работали над ядерной энергией (Манхэттенский проект), приходилось рассуждать о возможном использовании их исследований в военных целях, что оказалось оправданным, после первого применения ядерного оружия против Японии. Другим примером возможностей двойного использования стали активные дебаты после начала проекта над созданием рекомбинатных ДНК. У ученых медико-биологических наук возникало беспокойство по поводу того, какие последствия будут иметь их исследования. Асиломарская конференция 1975 была посвящена рекомбинантным ДНК и была инициирована, потому что «ученые были обеспокоены тем, что исследования ДНК, если за ними не следить, могут иметь непредсказуемые и разрушительные последствия как для здоровья человека так и для мировой экосистемы». На конференции учеными-генетиками обсуждались вопросы, возможности того, что обычные

непатогенные микробы могут превращаться в патогенные для людей вследствие введения генов, которые делают их стойкими к антибиотикам, или позволят микроорганизмам вырабатывать опасные токсины или трансформируют их в канцерогены. Всемирно известна в данном контексте цитата физика Макса Борна: «Наука разрушает этический фундамент цивилизации» (1968), которую можно трактовать как то что, новейшие технологии, в том числе и биотехнологии, наиболее часто вызывают морально-этические дилеммы использования достижений науки как в полезных (мирных), так и во вредных(военных целях). Медико-биологические науки отличаются от ядерных исследований тем, что они проводятся по всему миру в коммерческих и академических лабораториях, а не в лабораториях, принадлежащих национальным правительствам, деятельность которых можно строже регламентировать и контролировать на государственном уровне. В контексте медико-биологических наук, а в частности в сфере биотехнологий нет четких границ и разграничений между оборонными и наступательными биологическими программами, и зачастую ученым трудно аргументировать целесообразность того или иного научного биологического эксперимента, хотя в соответствии с Конвенцией о запрещении биологического и токсического оружия разработка всего биологического оружия является незаконной, как и ее производство, приобретение, передача, хранение, накопление и использование [3].

В новейшей истории наука является существенной частью политики. Это связано с ее двойным использованием. В традиционном понимании, двойное использование означает возможность применения в военных целях научных исследований, разработанных для мирных целей. Однако, определение двойного использования в наше время расширяется для того, чтобы также охватить потенциал злонамеренного использования в невоенном контексте (случайное распространение в окружающей среде и терроризм) [3].

На рубеже столетий молекулярный биолог Гарвардского университета Мэтью Мезельсон озвучил потенциальные угрозы концепции двойного

использования: «В течение следующего столетия, пока наша способность изменять фундаментальные жизненные процессы продолжает быстрое продвижение вперед, мы сможем не только изобрести дополнительные способы уничтожения жизни, но также получим возможность манипулирования ими - в том числе процессами познания, развития, воспроизводства и наследования ...Движение к такому миру будет искажать революцию в биотехнологии, ускоряется таким образом, чтобы наносить ущерб ее огромному потенциалу для взаимовыгодного применения, и сможет иметь враждебные последствия для хода цивилизации"[4].

За основу своих рекомендаций Комитет Финка взял результаты анализа состояния регулирования науки и технологий того времени (2004). Основным выводом комитета стало, то, что «действующие отечественные (США) и международные директивы и регулирование проведения фундаментальных и прикладных исследований в области генной инженерии могут гарантировать физическую безопасность работников лаборатории и окружающей среды, предупреждая контакт с патогенами или «новыми» организмами, или влияние таких агентов.

Комитет Финка выделил 7 конкретных категорий исследований, которые подлежат контролю. К ним отнесли следующие научные направления [2].:

1. Методика, демонстрирующая, как превратить вакцину в неэффективную;
2. Придание устойчивости к терапевтически полезным антибиотикам или противовирусным агентам;
3. Усиление вирулентности патогенов или предоставления вирулентности непатогенным агентам;
4. Повышение трансмиссионности патогенов;
5. Изменение круга хозяев патогенов;
6. Методика, делающая возможным уклонение от диагностических методов / обнаружений;
7. Преобразование биологических субстанций или токсинов в оружие.

Комитет также разработал рекомендации для предотвращения/смягчения возможных случаев нецелевого использования злоупотреблений результатами медико-биологических исследований [2].:

Рекомендация 1: образование научного сообщества - мы рекомендуем, чтобы национальные и международные профессиональные ассоциации и связанные с ними организации и учреждения создавали программы для подготовки ученых по вопросам природы дилеммы двойного использования в области биотехнологий и их обязанностей с целью снижения рисков.

Рекомендация 2: проверка планов проведения экспериментов - мы рекомендуем Департаменту здравоохранения и социальных служб (DHHS) укрепить уже существующую систему контроля экспериментов с рекомбинантной ДНК, проводимых Национальным институтом здравоохранения для создания системы контроля семи классов экспериментов (эксперименты, представляющие интерес) с использованием микробных возбудителей, которые вызывают беспокойство по поводу их потенциала злонамеренного использования.

Рекомендация 3: Проверка на этапе публикаций - мы рекомендуем, опираясь на самоуправление ученых и научных журналов, проверять публикации на предмет потенциальных рисков для национальной безопасности.

Рекомендация 4: Создание Национального научного консультативного совета защиты от биологического оружия - мы рекомендуем Департаменту здравоохранения и социальных служб создать Национальный Научный консультативный совет защиты от БО (NSABB) для предоставления консультаций, руководства и лидерства в системе надзора и контроля.

Рекомендация 5: Дополнительные элементы защиты от использования не по назначению - мы рекомендуем федеральному правительству полагаться на действующее законодательство и регулирование по вопросам периодических проверок NSABB для обеспечения защиты биологических материалов и наблюдения за персоналом, который работает с этими материалами.

Рекомендация 6: Роль медико-биологических наук в усилиях по предотвращению биотерроризма и биологической войны - мы рекомендуем национальной безопасности и правоохранительному сообществу развивать новые каналы устойчивой связи с медико-биологической отраслью с тем, чтобы снизить риски биотерроризма.

Рекомендация 7: Согласование международного надзора - мы рекомендуем международным политическим и научным кругам создать Международный форум по биозащите для развития и продвижения согласованных национальных, региональных и международных мероприятий в дополнение к системе, которую мы рекомендуем для Соединенных Штатов ».

Одной из важных рекомендаций доклада «Биотехнологические исследования в эпоху терроризма» было формирование постоянного комитета для обсуждения проблем потенциальных угроз связанных биотехнология в синтетической биологии (над которыми работал Комитет Финка). Кроме создания такого нового органа, было рекомендовано в основном научном сообществе улучшить образование, а именно - начать изучать этику двойного использования путем изменений имеющихся требований к публикациям, и создание каналов коммуникации исследовательских лабораторий со службами безопасности и правоохранительными органами. Рекомендации Комитета Финка нашли свое отражение в том, что было описано как «система предотвращения», которая «должна предотвращать использование достижений биотехнологии для отравления или умышленного распространения болезней» [5].

Дебаты, которые были инициированы отчетом комитета Финка, продолжились в 2006 году, когда под эгидой Национальной академии США был опубликован доклад «Глобализация, биозащита, и будущее медико-биологических наук». Данный программный документ был разработан «Комитетом по развитию технологий и предотвращению их использования для требований биотерроризма и биологического оружия» (Комитет Лемона – Релмена) [6]. Данный доклад рассматривает не только проблемы, освещенные в

докладе Финка, он охватывает значительно большее количество научных направлений, которые могут касаться проблемы двойного использования.

Основным отличием докладов Финка и Лемона-Релмена была масштабность изучения медико-биологических технологий. Так, комитет Финка в основном сосредоточился на проблемах угроз в синтетической биологии, в то время как Комитет Лемона-Релмена не ограничивался конкретной сферой, а представил более общую концепцию понимания медико-биологических угроз и механизмов превентивного реагирования на них, а также акцентировал внимание на том, что медико-биологические исследования являются опасными и требуют разработки систем контроля всех медико-биологических наук.

Комитетом Лемона-Релмана (2006) был сформулирован общий концепт в отношении биотехнологий. Так в частности, эксперты резюмировали, что биотехнологии являются глобальными и потенциальными угрозами по своей сути, и потенциальная угроза любой биотехнологии намного шире, чем просто та, что исходит от традиционных патогенов и токсинов. Примеры проблем, связанных с модификациями традиционных соединений и новыми видами веществ введены для иллюстрации опасности. В докладе утверждается, что «... биологической субстанцией, которая использовалась в почтовых атаках, был возбудитель сибирской язвы, « классический » выбор тех, кто намерен приступить к ведению биологической войны»

В докладе утверждается, что «... становится все более важным то, чтобы ученые медико-биологической отрасли ... принимали все возможные меры для обеспечения того, чтобы ... их работа не использовалась в преступных намерениях. ... Это требует от работников медико-биологической отрасли уделять гораздо большее внимание к опасности, чем, та, что существует в настоящее время, и большей готовности взять на себя эту ответственность. Нужен новый стандарт, и он должен появиться в глобальном масштабе» [6].

Комитет Лемона-Релмена предоставил несколько рекомендаций [6]:

1. Комитет максимально возможно одобряет и подтверждает политику содействия свободному и открытому обмену информацией в области медико-биологических наук.

2. Комитет рекомендует применять более широкий взгляд на «спектр угрозы».

3. Комитет рекомендует укреплять и расширять научно-технический опыт в пределах сообществ, связанных с безопасностью и между ними.

4. Комитет рекомендует принять и продвигать общую культуру осведомленности и общее чувство ответственности в мировом сообществе ученых медико-биологической отрасли.

5. Комитет рекомендует усилить.. систему здравоохранения... и существующие возможности реагирования и восстановления ».

Комитет сформулировал также концепцию, направленную на поощрение культуры биозащиты на основе социальной ответственности ученых медико-биологических наук, акцентировав внимание на тех исследованиях, которые составляют потенциальный высокий риск биугрозы [6].

Таким образом, информирование научного сообщества медико-биологической отрасли исследований о проблемных вопросах биотехнологий двойного использования является ключевым компонентом биобезопасности. Современные биотехнологии и связанные с ними вопросы биобезопасности должны применяться для общественных потребностей, но без ущерба для безопасности человечества и окружающей среды. Системное рассмотрение всех указанных дискуссионных аспектов дилеммы двойного использования с привлечением всех заинтересованных сторон позволит сформировать рациональную политику биозащиты и биобезопасности биотехнологий.

Использованная литература:

1. Millet P. (2010). The Biological Weapons Convention: Securing biology in the twenty-first century. *Journal of Conflict and Security Law*, 15 (1), 25-43.
2. National Research Council (2004) *Biotechnology Research in an Age of Terrorism*. Washington, D.C.: National Academies Press. доступна на http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=10827
3. Smith G., Davison N., Koppelman, B. (2010). The role of scientists in assessing the risks of dual-use research in the life sciences. In J. L. Finney & I. Slaus. (Eds.) *Assessing the threat of weapons of destruction: The role of independent scientists* (p. 137-140), (NATO Science for Peace and Security Series E: Human and Societal Dynamics - Vol. 61), Amsterdam: IOP Press.
4. Meselson M., Robinson J.P (2002) A draft convention to prohibit biological and chemical weapons under international criminal law. In Yepes-Enriquez R, Tabassi L (eds) *Treaty Enforcement and International Cooperation in Criminal Matters*, p. 457–469. Cambridge, UK: Cambridge University Press
5. Feaks D., Rappert B., Mcleish C. (2007) “Introduction: A Web of Prevention,” in Brian Rappert and Catriana Mcleish, eds., *A Web of Prevention: Biological Weapons, Life Science and the Governance of Research* (London: Earthscan, 2007) p. 1-14.
6. National Research Council (2006) *Globalization, Biosecurity, and the Future of the Life Sciences*, Washington, D.C .: National Academy Press. http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=11567&page=1

АНАЛІЗ АДАПТИВНИХ МЕТОДІВ УПРАВЛІННЯ ХІМІЧНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ

БОБУХ А. О.

кандидат технічних наук, доцент,

професор кафедри автоматизації технологічних систем та екологічного моніторингу,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

м. Харків, Україна

ПЕРЕВЕРЗЄВА А. М.

аспірант кафедри автоматизації технологічних систем та екологічного моніторингу,

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,

м. Харків, Україна

Більшість сучасних комп'ютерно-інтегрованих хімічних технологій, зокрема комп'ютерно-інтегровану технологію виробництва кальцинованої соди, слід відносити до нелінійних та нестационарних, оскільки в залежності від режимів та часу роботи процеси в цих технологіях управління описуються інтегральними, диференціальними або еквівалентними їм рівняннями із перемінними коефіцієнтами (рівняннями регресії). Одною з основних особливостей хімічних технологій (ХТ) управління є наявність високого рівня апріорної невизначеності відносно їх характеристик та великою кількістю вимірювань вхідних та вихідних параметрів. Адаптивне управління такими ХТ реалізується із використанням методів активної або пасивної ідентифікації.

Виконані дослідження свідчать про те, що адекватним математичним апаратом для вирішення проблеми аналізу оптимальних законів управління в умовах апріорної невизначеності може стати теорія адаптивних методів

управління [1–3]. ХТ з невизначеністю відносно її характеристик як лінійна динамічна стохастична технологія може бути описана рівнянням вигляду:

$$y(k) = a_1 y(k-1) + \dots + a_{N_A} y(k-N_A) = b_1 u(k-1) + \dots + b_{N_B} u(k-N_B) + w(k), \quad (1)$$

де $y(k)$ – контрольований вихід ХТ, $u(k-1)$ – вхід ХТ (вихід регулятора), $a_1, a_2, \dots, a_{N_A}, b_1, b_2, \dots, b_{N_B}$ – параметри ХТ, $w(k)$ – випадкова нормально розподілена завада типу «білого» гаусовського шуму, така що $M\{w(k)\} = 0$, $M\{w^2(k)\} = \sigma_w^2$, $M\{\cdot\}$ – символ математичного очікування, $k = 0, 1, 2, \dots$ – дискретний час.

У рівнянні (1) представлена найбільш проста модель «кольорового» шуму. В роботах [4] розглянуті моделі збурення такого шуму, які інтерпретуються як пропущений через лінійний фільтр «білий» шум. Такого роду процеси отримали назву авторегресії – ковзного середнього та записуються рівнянням вигляду:

$$n(k) + c_1 n(k-1) + \dots + c_{N_C} n(k-N_C) = w(k) + d_1 w(k-1) + \dots + d_{N_D} w(k-N_D), \quad (2)$$

де $n(k)$ та $w(k)$ – послідовності реалізацій ХТ «кольорового» та «білого» шумів відповідно.

Для реалізації блоків управління ХТ застосовуються пропорційні (П-), пропорційно-інтегральні (ПІ-) або пропорційно-інтегрально-диференціальні (ПІД-) регулятори, що дозволяє використовувати накопичений досвід роботи з аналоговими регуляторами та використовувати відомі правила їх настроювання [5].

Факторами, які зумовили широке застосування, особливо ПІД-регуляторів, стали простота їх структури та висока надійність. Але ці регулятори мають також деякі недоліки. Основні із них: необхідність ручної переналадки параметрів цього регулятора при зміні параметрів ХТ або зовнішніх збурень, при цьому трудність переналадки значно збільшується,

якщо ХТ характеризується наявністю внутрішніх взаємодіючих контурів. Окрім того, алгоритми отримання оцінок параметрів ПД-регуляторів також мають недоліки. Так, метод Зіглера-Нікольса чутливий до шумів, оскільки його оцінки засновані на результатах промислових експериментів із розімкненою технологією, а для реалізації методу Нішікави, коли потрібна переналадка параметрів ПД-регулятора, необхідне втручання оператора для формування тестових вхідних сигналів [6].

Тому ефективними можуть бути методи адаптивного управління ХТ. Основна ідея цього управління полягає в зміні параметрів регулятора в залежності від критерію оптимальності замкненої технології. Перші адаптивні регулятори були розроблені на основі класичної теорії автоматичного управління та теорії управління нелінійними технологіями, при цьому вплив шуму урахуовувався шляхом його апроксимації деякими тестовими сигналами.

Сучасні адаптивні регулятори створюються з використанням статистичних моделей для оцінки зміни параметрів ХТ, так і шумів. Розрахунок закону управління виконується на основі двох принципів, перший називається еквівалентом визначеності, а другий – гіпотезою роздільності. Принцип еквіваленту визначеності застосовується тоді, коли є можливість спочатку вирішити детерміновану задачу з відомими параметрами, а потім визначити оптимальний тип регулятора, параметри якого треба замінити їх оцінками, при цьому невизначеність поточних оцінок ігнорується. Гіпотеза роздільності оснований на апріорному допущенні, що аналіз адаптивних методів ХТ можна розділити на дві частини: ідентифікації та управління. При цьому параметри регулятора звичайно є функціями параметрів, що ідентифікуються, ХТ. Для оцінки параметрів ХТ використовуються різні методи ідентифікації, зокрема: метод найменших квадратів, узагальнений метод найменших квадратів, метод інструментальних змінних, фільтр та розширений фільтр Калмана тощо [1, 7–9].

Широке розповсюдження отримали адаптивні системи управління з ідентифікатором в контурі. Для розгляду лінійної динамічної стохастичної ХТ, запишемо вираз для його виходу ($y(k)$) у вигляді [1, 7–9]:

$$y(k) = \theta^T q(k) + w(k), \quad (3)$$

де $\theta = (a_1, a_2, \dots, a_{N_A}, b_1, b_2, \dots, b_{N_B})^T$ – вектор параметрів ХТ, $q(k) = (-y(k-1), \dots, -y(k-N_A), u(k-1), \dots, u(k-N_B))^T$ – вектор стану ХТ; інші позначення дивись формулу (1).

Поставимо в відповідність ХТ модель, яка настроюється, у вигляді:

$$y(k) = \theta^T (k-1)q(k), \quad (4)$$

де $y(k)$ – вихід моделі; $\theta(k-1) - (N_A + N_B)$ – мірний вектор параметрів моделі, які настроюються.

Формулу (4) можна також отримати, якщо використовувати другі описи технологій, якими управляють. Тоді, розглядаючи критерій (J) (5) у вигляді:

$$J_k = M \{ (y(k) - \hat{y}(k))^2 \} = M \{ (y(k) - \theta^T (k-1)q(k))^2 \} \quad (5)$$

та виконавши мінімізацію його за θ , отримаємо оптимальний за швидкодією однокроковий алгоритм Качмажа, а мінімізація критерію (5):

$$J_k = \sum_{i=0}^k (y(i) - \theta^T (i-1)q(i))^2 \quad (6)$$

приводить до рекурентного методу найменших квадратів (РМНК) [6].

На жаль, не існує спільного способу порівняння різних адаптивних методів управління ХТ, але можна виділити три основних: аналітичне дослідження (як правило, асимптотичне), імітаційне моделювання та тестування на реальних

даних [1–3]. Не існує також єдиного критерію порівняння цих методів. Отримуючи оцінки невідомих коефіцієнтів математичної моделі, блок настроювання параметрів регулятора виконує корекцію до отримання потрібної якості процесів управління. Таким чином, адаптивний регулятор із самонастроюванням змінює закон управління, настроюючи свої коефіцієнти під управляючу технологію. При вирішенні задачі настроювання параметрів регулятора використовуються ті ж самі підходи, що і для традиційних неадаптивних технологій: забезпечення заданого розташування полюсів замкненої технології, використання правила настроювання, оптимізація прийнятого критерію якості управління тощо.

Нелінійність та нестационарність рівнянь, які описують реальні ХТ, призводять до того, що при управлінні ними значення параметрів регулятора вибирають такими, щоб забезпечити найкраще управління в деякій компромісній точці. Для оптимізації ж технології в декількох точках необхідно виконувати корекцію параметрів регулятора відповідно зміненню робочих умов. А тому для вирішення задачі управління такими технологіями доцільно застосовувати адаптивний підхід, при якому складна нелінійна модель замінюється лінійною моделлю із змінними параметрами, оцінювання яких виконується в реальному часі.

Для опису такої моделі звичайно використовують рівняння псевдолінійної регресійної моделі виду, який показано за формулою (3), але тоді [4]: $\theta(k)$ – в загальному випадку нестационарний вектор параметрів, який підлягає оцінюванню; $q(k)$ – узагальнений вектор вхідних параметрів моделі; $w(k)$ – завади вимірювання, тобто до вигляду за формулою (3) можна привести різні рівняння, що описують лінійні та нелінійні динамічні ХТ [4].

З урахуванням вище наведеного в якості основної процедури адаптивної ідентифікації використовується РМНК [1–4] у вигляді:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \frac{P(k-1)q(k)}{1 + q^T(k)P(k-1)q(k)} [y(k) - \theta^T(k-1)q(k)], \quad (7)$$

$$P(k) = P(k-1) - \frac{P(k-1)q(k)q^T(k)P(k-1)}{1 + q^T(k)P(k-1)q(k)},$$

(8)

та різні його модифікації (позначення дивись вище).

Модифікація РМНК пов'язана з необхідністю оцінювання параметрів ХТ, які змінюються в часі. Для цього до них додають деякий механізм, котрий надає більшу вагу інформації, яка надходить, наступним чином:

$$J = \sum_{i=1}^k \lambda(k-i) (y(k-i) - \theta^T q(k-i))^2, \quad (9)$$

де $\lambda(k-i)$ – функція вірогідності i -того виміру відносно поточного моменту часу k .

Для зручності реалізації розрахункових процедур, а також фізичного тлумачення моделі та її особливостей, функцію $\lambda(k-i)$ частіше всього задають у двох варіантах:

1) у вигляді «експоненціального зменшення цінності інформації»:

$$\lambda(k-i) = \lambda^{k-i}, \quad 0 \leq \lambda \leq 1; \quad (10)$$

2) у вигляді «поточного вікна» розміром χ :

$$\lambda(k-i) = \begin{cases} 1, & \text{якщо } 0 \leq i \leq \chi \\ 0, & \text{якщо } \chi < i \leq k. \end{cases} \quad (11)$$

де χ – останні вимірювання.

Застосовується також модифікація РМНК, в якій використовується «експоненціальне зважування інформації» у вигляді:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \frac{P(k-1)q(k)}{\lambda(k) + g(k)} e(k); \quad (12)$$

$$P(k) = \frac{1}{\lambda} \left[P(k-1) - \frac{P(k-1)q(k)q^T(k)P(k)}{\lambda + g(k)} \right]. \quad (13)$$

Більше простими та достатньо ефективними є наступні два алгоритми. Проекційний алгоритм оцінювання, який називають алгоритмом Качмажа, для ідентифікації лінійних технологій [10], який має вигляд (14) та використовує проекційну операцію на вектор $q(k)$:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \frac{y(k) - \theta^T(k-1)q(k)}{\|q(k)\|^2} q(k), \quad (14)$$

В той самий час алгоритм (14) не використовує матричних обчислень, а наявність в ньому проекційної операції робить його найбільше швидкодіючим серед однокрокових алгоритмів. Наявність завад вимірювання приводе до необхідності модифікації алгоритму за формулою (14), шляхом впровадження до нього деякого параметру $\gamma(k) \in (0, 2)$, до вигляду:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \gamma(k) \frac{y(k) - \theta^T(k-1)q(k)}{\|q(k)\|^2} q(k). \quad (15)$$

Оскільки при ідентифікації реальних ХТ доводиться виконувати стандартизацію, тобто центрування та нормування вхідних та вихідних параметрів, можливо на деяких тактах виникнення малих значень компонента вектора $q(k)$, який використовується в формулі (15). В цьому випадку $\|q(k)\|^2 \approx 0$ та алгоритм стає чисельно нестійким. Щоб не допустити подібних ситуацій, в знаменник формули (15) необхідно ввести деяку позитивну константу $\alpha > 0$, в результаті отримаємо формулу (16):

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \gamma(k) \frac{y(k) - \theta^T(k-1)q(k)}{\alpha + \|q(k)\|^2} q(k), \quad (16)$$

яка забезпечує обчислювальну стійкість алгоритму (16) навіть у випадку $\|q(k)\|^2 = 0$.

Ортогональний проєкційний алгоритм, який займає проміжне положення між РМНК та однокроковим проєкційним алгоритмом Качмажа, має вигляд:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \frac{P(k-1)q(k)}{q^T(k)P(k-1)q(k)} [y(k) - \theta^T(k-1)q(k)], \quad (17)$$

$$P(k) = P(k-1) - \frac{P(k-1)q(k)q^T(k)P(k-1)}{q^T(k)P(k-1)q(k)}, \quad (18)$$

$P(0) = I.$

Матриця $P(k)$, яка використовується в формулах (17) та (18), є також ортогональною проєкційною матрицею.

За аналогією з формулою (16) для підвищення обчислювальної стійкості алгоритмів (17) та (18) в їх знаменники введемо позитивну константу $\alpha > 0$, в результаті отримаємо:

$$\theta(k) = \theta(k-1) + \frac{P(k-1)q(k)}{\alpha + q^T(k)P(k-1)q(k)} [y(k) - \theta^T(k-1)q(k)], \quad (19)$$

$$P(k) = P(k-1) - \frac{P(k-1)q(k)q^T(k)P(k-1)}{\alpha + q^T(k)P(k-1)q(k)},$$

$\alpha > 0.$

(20)

Вибір $\alpha = 1$ приводить до рекурентному методу найменших квадратів.

Усі розглянуті рекурентні алгоритми отримують шляхом мінімізації квадратичного функціоналу та використовують для побудови їх оцінок безпосередні виміри вхідних та вихідних параметрів ХТ.

В результаті досліджень встановлено, що оптимальним за швидкістю можна вважати однокроковий алгоритм управління Качмажа з мінімізацією його за допомогою модифікацій рекурентного методу найменших квадратів та реалізацією на сучасних багатофункціональних мікропроцесорних контролерах.

Впровадження цього алгоритму при розробці комп'ютерно-інтегрованих хімічних технологій, зокрема комп'ютерно-інтегрованої технології виробництва кальцинованої соди [11, 12] буде сприяти ефективному управлінню ними та підвищенню їх енергозбереження.

Використана література:

1. Жиров М.В, В.В. Макаров, В.В. Солдатов. Идентификация и адаптивное управление технологическими процессами с нестационарными параметрами. / М.В. Жиров, В.В. Макаров, В.В. Солдатов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. – 203с.
2. Тюкин И. Ю., Терехов И. Ю. Адаптация в нелинейных динамических системах: монография / И. Ю. Тюкин, И. Ю. Терехов И. Ю. – СПб. : ЛКИ, 2008. – 384 с.
3. Переверзева А. М. Розробка адаптивного алгоритму ідентифікації технологій виробництва кальцинованої соди аміачним способом / А. О Бобух, А. М. Переверзева, В. О. Лобойко // Щоквартальний науково-практичний журнал «Інтегровані технології та енергозбереження». Видавничий центр НТУ«ХП», 2018. № 1. – С. 15–20
4. Себер Дж. Линейный регрессионный анализ / Дж. Себер; [пер. с англ.: В. П. Носко]. – М.: Мир, 1980. – 456 с.
5. Соколов Ю. Н. Компьютерное проектирование ПИД-регуляторов / Ю. Н. Соколов. // Авиационно-космическая техника и технология, 2010. – №1(68) . –

С. 43 – 45.

6. Поляк Б. Т. Сравнение скорости сходимости одношаговых и многошаговых алгоритмов оптимизации при наличии помех / Б. Т. Поляк // Техническая кибернетика. – 1977. – № 1. – С. 9 – 12.

7. Переверзева А.М. Аналіз методів параметричної ідентифікації технологій / А.М. Переверзева, А.О Бобух, О. М. Дзевочко. // Вісник НТУ «ХПІ». – Серія: Інформатика та моделювання. – Харків, 2018. – № 24 (1300). – С.139–147. – doi: 10.20998/2411-0558.2018.24.12.

8. Frederic D. (2010) Systems modeling: analysis and operations research. – Modeling and Simulation Fundamentals: Published Online No 6, pp. 147–180, doi: 10.1002/9780470590621.ch6

9. Kushner H.J., Yin G. G. (2003) Stochastic Approximation and Recursive Algorithms and Applications. – New-York: Springer-Verlag-New-York-Inc., 498 p.

10. Переверзева А. М. Ідентифікація комп'ютерно-інтегрованих технологій виробництв із застосуванням алгоритму Качмажа / А. О. Бобух, А. М. Переверзева // Сучасні методи, інформаційне, програмне та технічне забезпечення систем керування організаційно-технічними та технологічними комплексами. Матеріали IV міжнародної науково-технічної internet-конференції 22 листопада 2017 р. – ISBN 978-966-612-202-8. – К. : НУХТ, 2017 р. – С. 17–18. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuft.edu.ua/page/view/konferentsii>. – С. 17–18.

11. Дорф Р. Современные системы управления / Р. Дорф, Р. Бишоп. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004. – 832 с.

12. Переверзева А.М. Розробка математичної моделі статичної технології насичення очищеного розсолу газами виробництва соди / А.М. Переверзева, А.О Бобух. // Вісник НТУ «ХПІ». – Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків, 2017. – № 32 (1254). – С.68–73. – doi: 10.20998/2413-4295.2017.32.11.

ADVANTAGES OF COOPERATIVE LEARNING TECHNOLOGY IN THE ESL CLASSROOM

KOROTIAIEVA I.B.

*Candidate of Science (Theory of Education), Associate Professor,
Department of Germanic and Slavonic Linguistics,
Donbas State Pedagogical University
Sloviansk, Ukraine*

In modern methodology the concept “technology of teaching foreign languages” is treated as a whole complex of specially selected and ranged in a definite order techniques of the teacher’s activity in the classroom. With the help of these techniques the tasks of forming intercultural communicative competence in university students are accomplished with the most efficiency within the minimum possible period of time [1, p. 77].

At present, the most popular technologies in teaching foreign languages are the following:

- Technology of cooperative learning;
- Project-based technology;
- Learner-centered technology;
- Language Portfolio technology;
- Module technology of teaching;
- Technology of distance learning etc.

In recent years cooperative learning is becoming more and more popular in the ESL classroom. Cooperative learning can be defined as a strategy for the classroom that is used to increase motivation and retention, to help students develop a positive image of self and others, to provide a vehicle for critical thinking and problem solving, and to encourage collaborative social skills [8, p. 140].

There is no real limit to the way in which teachers can group students in the ESL classroom, though certain factors may make things problematic. Nevertheless,

teaching a class as a whole group, getting students to work on their own, or having them perform tasks in pairs, teams or groups all have their own advantages and disadvantages; each is more or less appropriate for different activities, teaching stages, students' age or their language and cultural background [5, p. 144].

Various aspects of the problem of cooperative learning and organization of group work in the ESL classroom have been studied by many native and foreign linguists and methodologists, among them S. Nikolaieva, Y. Polat, O. Ustymenko, S. Bassano, M. Christison, J. Harmer, D. Johnson, R. Johnson, T. Kral, H. Shachar, S. Sharan and others. Practically all scholars, researchers and foreign language teachers agree that cooperative learning and group work is more likely to go well if it is properly planned and organized. Both planning and organization require an understanding of the principles that lie behind successful cooperative learning, goals of group work and types of group work with various combinations of the arrangement. Several factors work together to result in cooperative learning where every student is interested, active and thoughtful. Foreign methodologists distinguish five significant factors in this respect: 1) the learning goals of cooperative learning and group work, 2) the task, 3) the way information is distributed, 4) the seating arrangement of the members of the group, 5) the social relationships between the members of the group [4; 8].

The purpose of the research is to analyze and compare different points of view on the problem of the technology of cooperative learning and group work in today's ESL classroom; to consider general assumptions about cooperative learning, as well as principles, goals and types of group work; to characterize strategies for group dynamics and steps in teaching cooperative skills.

Technology of cooperative learning is based on the following general assumptions:

- 1) Cooperative skills must be learned. In the classroom, students will not automatically start cooperating as soon as you put them into small groups. That's why, cooperative group skills must be taught.

2) Physical and spatial arrangement of the classroom affects cooperative work. Activities must be structured so that students can cooperate and talk to each other. If they want to have a conversation with other students, they need to talk face-to-face.

3) Peer support and group dynamics are the keys to successful group work. The members in the group are the ones who determine how well the group will function. There must be a careful balance between pressure for learning cooperative skills and support for doing so. Thus, cooperative learning must be organized under well-structured teacher's guidance [6; 7].

Foreign scholars and methodologists [4] have identified several vital strategies for helping teachers understand group dynamics and promote peer support in the second language classroom:

1) Restructuring. Restructuring activities usually require students to interact physically as a group. Students are giving specific instructions for carrying out the task. There is a minimal participation by the teacher (for example, the popular technique of the so called "line-ups").

2) One-centered strategy. These activities put one student in the spotlight for a few minutes. Activities are structured so that each student is given individual attention for a limited period of time (for example, a "spotlight interview").

3) Unified group. Unified group activities promote cooperation in the group. Students begin to think about group goals instead of individual goals. Praise and positive reinforcement are provided to promote group success (for example, a popular activity of a "strip story").

4) Dyad. These activities give students the opportunity to work one-to-one with others in the class. Information-gap activities with grids and charts are favourite activities for many students.

5) Small group strategy. Small-group activities are more loosely structured than pair activities. They require patience, good listening habits and, certainly, motivation. The teacher acts only as a facilitator. These activities help students develop techniques for fair group interaction.

6) Large group strategy. Large-group activities are similar in their objectives and structure to small-group activities. The only difference is the inclusion of a large number of students [4].

There are four steps that foreign language teachers must follow in teaching cooperative skills. They are adapted from D.Johnson and R.Johnson [6].

Step 1. Students must see value in group work. If teachers want students to react positively to their first experiences in cooperative learning, students must understand at least some of the many rationales for this kind of classroom experience. Teachers may use various techniques: a brainstorm session, posters around the classroom etc.

Step 2. Students must be aware of the necessary skills for successful group work in order to know what they are supposed to do. The teacher should demonstrate and model the skill to further clarify the points to the students. Concentrate on one skill at a time.

Step 3. Students must practice the skill. The main responsibilities teachers have in cooperative learning are to design and set up practice situations. Students need to have a chance to practice the skills long enough so they can integrate the skills into their daily interactions with their peers. Once is never enough!

Step 4. Students need to process the skills they have practiced. Processing means that students need to become aware of what exactly it is they have practiced and to evaluate how successful they have been in the practice of the skills.

What cooperative skills teachers choose for practice will depend on what skills students have not mastered. Foreign methodologists [6] identify four levels of cooperative skills that second language teachers can focus on:

1) Forming. Forming skills are directed towards organizing the group and establishing behavioral norms.

2) Functioning. Functioning skills are directed towards completing tasks and maintaining good relationships within the group.

3) Formulating. The skill of formulating is directed towards helping learners develop a deeper understanding of the material being studied and to develop better reasoning strategies, as well as to aid in maximum retention of the material.

4) Fermenting. The highest-level skill for cooperative groups is fermenting. This skill involves helping learners explore more thoroughly the material they have been exposed to [8, p.145-146].

Group or team work can help learning foreign language in many ways:

1) Negotiation of input: Group work provides an opportunity for learners to get exposure to the foreign language that they can understand (negotiate comprehensible input) and which contains unknown items for them to learn. There has been considerable research on the possible sources of this input and the processes of negotiation, with the general recommendation that group work properly handled is one of the most valuable sources.

2) New language items: Group work gives learners exposure to a range of language items and language functions. This will often require preteaching of the needed language items. Group work provides more opportunities for use of the new items compared to the opportunities in teacher-led classes. Group work may also improve the quality of these opportunities in terms of individualization, motivation, depth of processing, and affective climate.

3) Fluency: Group work allows learners to develop fluency in the use of language features that they have already learned. The arguments supporting group work for learning new items also apply to developing proficiency in the use of these items.

4) Communication strategies: Group work gives learners the opportunity to learn communication strategies. These strategies include negotiation strategies to control input (seeking clarification, seeking confirmation, checking comprehension, repetition), strategies to keep a conversation going, strategies to make up for a lack of language items or a lack of fluency in the use of such items, and strategies for managing long turns in speaking.

5) Content: Particularly where English is taught through the curriculum, a goal of group work may be the mastery of the content of the curriculum subject the learners are studying [8, p.161].

Foreign methodologists suggest various possible types of group or team work in the ESL classroom [8, p.161-162].

A useful way of classifying group-work activities is to look at the distribution of the information needed to do the activity. In many group-work activities learners have equal access to the same material or information and cooperate to do the task. In methodology of teaching foreign languages this is called the *cooperating arrangement*. In the *superior-interior arrangement* one member of the group has information that all the others need. In the *combining arrangement* each learner has a different piece of information that all the others need. In the *individual arrangement* each learner has access to the same information but must perform or deal with a different part of it. These four different types of group work achieve different learning goals, are best suited to different kinds of tasks, require different kinds of seating arrangement, and draw on or encourage different kinds of social relationships. In order for group work to be successful, each type of group work must have its most suitable choice of other factors. These factors are presented in the following table [8, p.162]:

	Combining	Cooperating	Superior-Inferior	Individual
Distribution of information	Each learner has unique essential information	All learners have equal access to the same information and to each other's view of it	One or more learners have information that the others do not have	All learners have the same information but use a different part
Seating arrangement	Learners sit at an equal distance from each other, facing each other	Learners sit beside each other facing the information	The knowers face the seekers	The learners face each other
Social relationship	Equality, mutual	Equality	Inequality, the knowers are in	Equality, but with focus on

	dependency		a superior position	individual performance
Most suitable learning goals	Negotiation of input Mastering content Fluency	New language items Fluency	New language items Mastering content	Fluency New language items
Most suitable tasks	Completion Ordering Providing directions Matching, classifying, distinguishing	Ranking, ordering, choosing Finding implications, causes, uses Solving problems Producing material	Data gathering Completion Providing directions	Solving problems Completion
A typical example	A strip story	A ranking exercise	An interview	A chain story or roleplay

To more recent examples of learning activities within the framework of group or team work can be referred typical tasks of web-quest: compilation tasks, mystery tasks, journalistic tasks, design and creative product tasks, consensus building tasks, persuasion tasks, self-knowledge tasks, analytical tasks, judgement tasks, scientific tasks. All these tasks are widely used in project-based learning in the ESL classroom, which is closely interrelated with cooperative learning [3, p. 57].

Benefits from using cooperative techniques leave no doubt. Most of the recent researches show that higher-order cognitive skills are best improved by the more open-ended methods used in cooperative learning. Several research studies on cooperative learning have included measures of student self-esteem. It is assumed that students in cooperative groups feel more liked by their classmates because of the increase opportunities to interact. When students feel they are making significant contributions to the group process and these contributions are valued by the group

members, they are more likely to feel successful academically. Improved self-esteem is also an outcome of cooperative activity [7].

In conclusion, it should be emphasized that cooperative learning encourages broader skills of cooperation and negotiation in the ESL classroom. It promotes learner autonomy by allowing students to make their own decisions in the group without being told what to do by the teacher [8, p. 146].

Thus, through cooperative learning techniques, students can become real partners in the learning enterprise. Since most consequential problems are solved via collaboration, students who learn to work together in an educational setting are better prepared to meet life's obligations. Through cooperative learning techniques learners are asked to do things in the ESL classroom that they are asked to do in real life – take charge of and responsibility for their own success in learning.

To sum up, further research on the cooperative learning technology and various arrangements of group work will provide useful guidelines for English language teachers. Experience and experimentation in the ESL classroom is equally viable and relevant.

REFERENCES

1. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції : Курс лекцій : нав.-метод. посібник / Бігіч О.Б., Бориско Н.Ф., Борецька Г.Е. та ін. / за ред. С.Ю.Ніколаєвої. К. : Ленвіт, 2011. 344 с.
2. Полат Є.С. (ред.) Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Изд. Центр “Академия”, 2002. 272 с.
3. Устименко О.М. Проектна технологія навчання іноземних мов і культур студентів мовних вищих навчальних закладів // Іноземні мови №2/2017 (90). С. 44-58.
4. Christison M. A., Bassano S. Community Spirit: A Practical Guide to Collaborative Language Learning. Alta English Pub Inc (January 1, 1995). 124 p.

5. Harmer Jeremy. *The Practice of English Language Teaching* (Longman Handbooks for Language Teaching) / Pearson Longman; 5th Revised edition, 2015. 446 p.
6. Johnson D. W., Johnson R.T. *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning* (5th Edition). Pearson; 5 edition (October 11, 1998). 272 p.
7. Shachar H., Sharan S. *Talking, Relating, and Achieving: Effects of Cooperative Learning and Whole-Class Instruction / Cognition and Instruction*. Vol. 12, No. 4 (1994), pp. 313-353.
8. *Teacher Development Making The Right Moves: Selected Articles from the English Teaching Forum* / Edited by Thomas Kral. Washington, D.C. 1994. 278 p.

ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ

ЛОЗОВСЬКИЙ О. М.

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту та адміністрування

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Вінниця, Україна

КАШПРУК М. М.

студент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Вінниця, Україна

У статті, наведено головні принципи формування системи управління персоналом. Уточнено сутність поняття «ефективність управління персоналом». Визначено, що ефективність управління персоналом реалізується через поєднання економічної, соціальної та організаційної складових, що зумовлює механізм її вимірювання. Надано механізм для проведення новітньої і більш якісної оцінки ефективності управління персоналом.

Ключові слова: управління персоналом, оцінка персоналу, оцінка ефективності роботи персоналу, система управління оцінки персоналу, механізм оцінки.

Сучасні економічні тенденції характеризуються високим рівнем нестабільності та невизначеності. Це зумовлює необхідність для підприємств не тільки безперервно вдосконалюватися і гнучко реагувати на усі виклики навколишнього середовища, але й шукати ефективні шляхи розвитку підприємства. Тому одним з ключових факторів забезпечення динамічного розвитку підприємства, є створення ефективного механізму управління персоналом.

Питання дослідження ефективності управління персоналом розглядаються в роботах відомих закордонних і вітчизняних авторів: Анісімова І.Є., Апенько С.Н., Балабанова Л.В., Гавкалова Н.Л., Григоренко Н.В., Гриньова В.М., Грішнова О.А., Данилюк А.І., Данюк В.М., Журавльов І.М., Іванкіна Л.І., Крулько Є.Л., Литвин О.В., Макарова І.К., Маслов Є.В., Олегов Ю.Г., Петюх В.М., Рачинський А.П., Сардак О.В., Симіонов Р.О., Синявець Т.Д., Шекшня С.В., Ядранський Д.М. та інші [1].

Варто відзначити, що в сучасній економічній літературі немає загальновизнаного визначення «ефективності управління персоналом». Так Грішнова О.А.[2], зазначає, що ефективність в широкому розумінні – це загальна результативність людської діяльності. Вона відображає співвідношення вироблених благ (результатів) та обсягу витрачених на це ресурсів.

Новітні тенденції в області менеджменту свідчать про найбільшу актуальність останнього підходу, але можливості вимірювання ефективності в цьому аспекті дуже обмежені.

На сучасному етапі розвитку економіки України за значних змін у ринковому середовищі підходи до управління підприємством в цілому мають змінитись, а принципи управління персоналом повинні відповідати сучасним вимогам до формування стосунків між керівниками та підлеглими, враховувати стан і тенденції розвитку ринку праці.

Вважаємо, що найголовнішими принципами формування системи управління персоналом в сучасних умовах розвитку ринкових відносин на Україні повинні стати:

- готовність до взаємного компромісу;
- формування взаємної довіри керівників і трудового колективу;
- орієнтація на досягнення лояльності персоналу до місця роботи;
- збереження на підприємстві цінних працівників;
- зниження загального рівня стресу та конфліктів у трудовому колективі;
- прозорість, відкритість підприємства для працівників;

- інноваційність в управлінні персоналом.

Управління персоналом ефективно настільки, наскільки він використовує свій потенціал для реалізації окреслених цілей. При цьому до уваги потрібно взяти здатність реалізовувати потенціал зусиллями не тільки управлінського персоналу, а й трудового колективу в цілому.

Одним з найважливіших елементів процесу управління персоналом є необхідність постійно оцінювати досягнення, результати діяльності трудових колективів і окремих працівників, методом співвідношення їх з нормативами чи попереднім рівнем або використовуючи думку компетентних експертів. Ми вважаємо, що постійним видом діяльності служби управління персоналом повинен бути аналіз результатів, досягнутих організацією в цілому і всіма об'єктами-суб'єктами фірми окремо (підрозділами, групами, працівниками), а також аналіз причин, що спричинили ті або інші відхилення від очікуваних результатів. Керівництво підприємства повинне орієнтуватися на нові продукти, нові ринки, нові умови, нові пріоритети цінностей, оцінювати свої можливості, а також можливості персоналу, тому що для роботи в економічно складних умовах, для орієнтації на нововведення необхідні якісно нові співробітники.

Під оцінкою персоналу звичайно розуміють заплановану, строго формалізовану і стандартизовану оцінку співробітників як членів організації, які займають визначені посади. Було б помилкою зводити таку оцінку до оцінки ступеня відповідності співробітника займаній посаді. Оцінка персоналу повинна включати:

- оцінку потенціалу працівника;
- оцінку індивідуального внеску (оцінку праці);
- атестацію кадрів.

Змістовну роботу щодо оцінки персоналу можна уявити у вигляді 3-х блоків: зміст оцінки, методи оцінки, процедура оцінки. Щоб оцінка була діючою, а її зміст був зрозумілим і мав мотивуючий характер, її необхідно проводити за основним змістом діяльності, за тими аспектами, що прямо

зв'язані з працею, її результатами. Важливо оцінити й особисті якості працівника, високий рівень яких є передумовою ефективної трудової діяльності. Отже, зміст повинен включати оцінку особистих якостей працівника, його праці та результатів праці. Ми можемо виділити наступні методи:

- методи виявлення елементів (показників) змісту оцінки;
- методи виміру величини того або іншого показника.

У виявленні показників змісту оцінки, виділяють такі складові:

- програму збору інформації;
- методи збору інформації;
- методи її обробки й оформлення.

Одна з основних проблем оцінки персоналу – проблема збору інформації.

На практиці використовують такі три основні групи методів збору інформації: вивчення документів та інших письмових джерел, бесіди й опитування, спостереження.

Вивчення документів та інших письмових джерел включає вивчення об'єктивних даних про працівника (вік, освіта, стаж роботи та ін.) і результатів його праці.

Джерелом інформації про працівника можуть служити первинні документи обліку кадрів, накази, розпорядження, матеріали зборів. Інформація про результати праці знаходиться у матеріалах звітності про виконання працівником виробничих завдань, особистих творчих планів, про роботу структурних підрозділів і підприємства у цілому.

Важливим джерелом інформації є бесіди й опитування. Бесіда – одержання усної інформації від самого працівника, а опитування – інформація про працівника (групу працівників) від інших осіб. Метод спостереження є також джерелом інформації, що використовується під час ділових ігор, тренінгових занять, стажування працівника, виконання завдань. Коли інформація зібрана, її необхідно оцінити.

Найбільш розповсюджені методи оцінки інформації зв'язані з використанням системи балів і коефіцієнтів.

Третьою складовою оцінки персоналу є процедура самої оцінки, що дозволяє одержати відповіді на такі питання:

- де проводиться оцінка ?
- хто проводить оцінку ?
- який порядок і періодичність оцінки ?
- які використовуються технічні засоби ?
- як оформляються результати оцінки, як їх доводять до працівників і

як їх використовують.

Ми вважаємо, що оцінку ефективності роботи персоналу потрібно проводити раз у два роки, при цьому у разі необхідності, керівник підприємства може ініціювати позачергову перевірку. Додатково вона може бути проведена у випадку, якщо працівник підвищується в посаді або переводиться на іншу роботу. Процес, звичайно, починається з розгляду поставлених цілей при останній оцінці персоналу. Для цього проводиться бесіда між експертом і оцінюваним працівником, у ході якої експерт висловлює думку про те, чи досягнуті на його погляд поставлені результати, а оцінюваний працівник повинен прямо сказати, чи був він у стані досягнення поставлених цілей, що він зробив для їхнього досягнення.

Ділова оцінка персоналу[4] – це цілеспрямований процес установлення відповідності якісних характеристик персоналу (можливостей, мотивації) вимогам посади або робочого місця. На основі такої відповідності вирішуються, головним чином, наступні задачі:

- вибір місця в організаційній структурі та установлення функціональної ролі оцінюваного співробітника;
- розробка можливих шляхів удосконалювання ділових або особистих якостей;
- визначення рівня відповідності встановленим критеріям оплати праці і встановлення їхнього розміру.

Крім того, для керівництва підприємства важливою є оцінка безпосередньо ефективності системи управління персоналом, яка проводить оцінку, тому потрібно розробити механізм оцінки підрозділу який займається цим, для цього пропонуємо розробити чіткий план дій.

Оцінювання ефективності системи управління персоналом підприємства потребує від керівництва підприємства здійснення наступних кроків (рис 1)

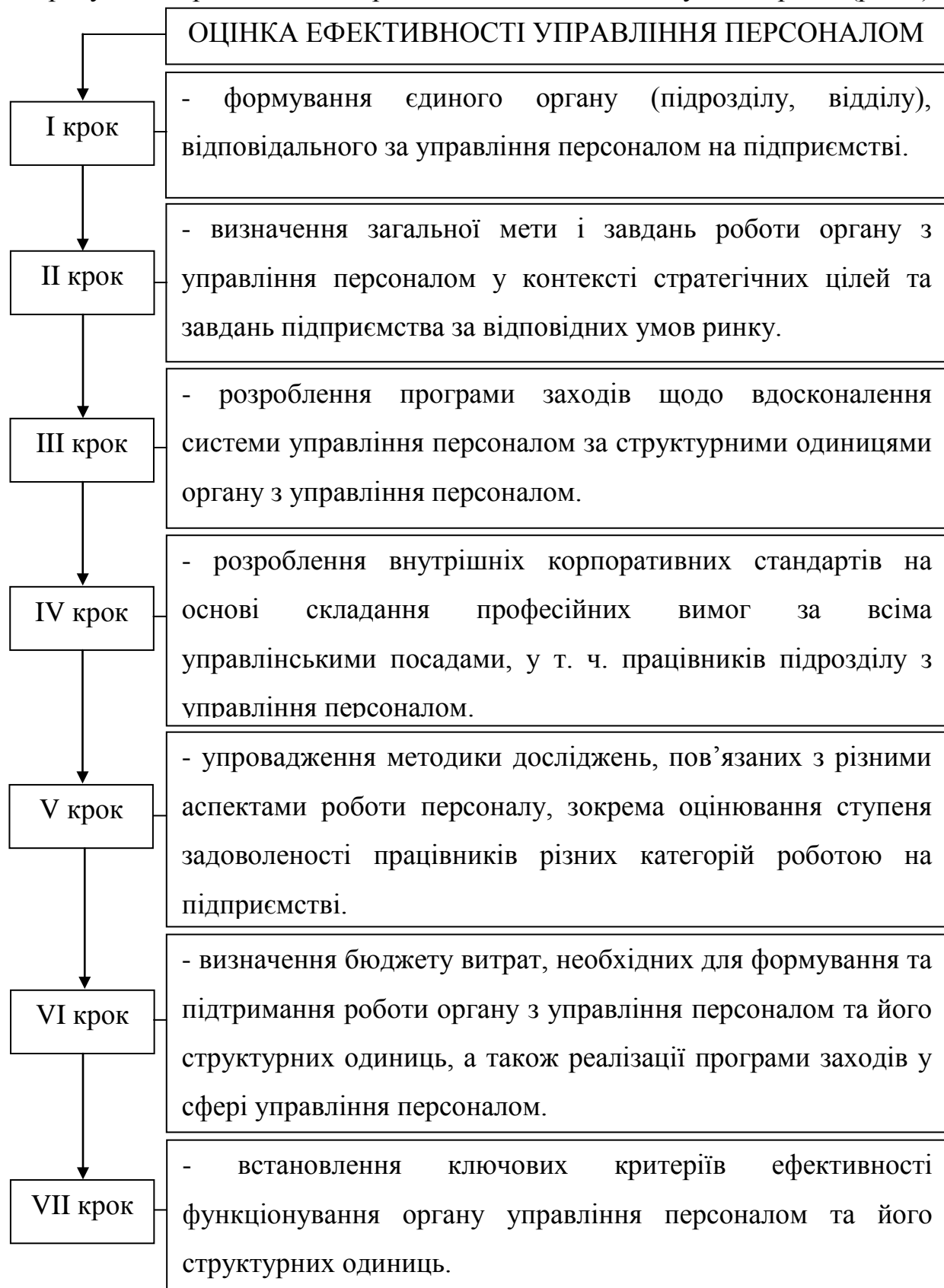


Рис 1. Особливості оцінки ефективності управління персоналу
сформовано автором на базі [5]

Отже, сьогодні триває процес розвитку ефективних методів управління персоналом, при цьому удосконалюються як системи управління персоналом, так і методи і інструменти, їх використання. Оскільки працівник з його особистими характеристиками з об'єкта управління трансформувалася в об'єкт вивчення то в даних умовах необхідно зосередити увагу на розробці інноваційних і ефективних технологій, які б сприяли підвищенню продуктивності роботи персоналу.

Використана література:

1. Крамаренко А. В. Ефективність управління персоналом: поняття, принципи та види / А. В. Крамаренко // Економічний простір. - 2013. - № 73. - С. 194-202. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2013_73_21.
2. Економіка праці та соціально-трудові відносини [Текст] : підручник / О. А. Грішнова. - К. : Знання, 2004. - 536 с.
3. Никифорова В. Г. Управління персоналом : навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / В. Г. Никифорова; ОНЕУ. – 2-ге вид., перероб. та доп. - Одеса : Атлант, 2013. – 275 с.
4. Інтегрована оцінка персоналу банку: Автореф. дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Антон Володимирович Шаперенков ; Київський національний торговельно-економічний ун-т. — К., 2006. — 23 с. — укр.
5. Сільченко І. А. Особливості сучасних систем управління персоналом та їх ефективність / І. А. Сільченко // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. - 2016. - № 1. - С. 91–95. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbumb_2016_1_18.

ПРІОРИТЕТНІ ВЕКТОРИ МУЛЬТИКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ

КОСТЕНКО Д.В.

доктор філософії в галузі державного управління,

асистент кафедри іноземних мов математичних факультетів

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

На сучасному ринку праці формування мультикультурної компетентності фахівців є пріоритетним вектором їх професійної діяльності. Незаперечним є те, що формування мультикультурної компетентності майбутніх фахівців здійснюється в ході їх професійної підготовки.

Більшість науковців, теоретиків, практиків (І. Бех, І. Зязюн, І. Зимня, Н. О. Ничкало, Дж. Равен, О. Савченко, Е. Шорт) трактують поняття «мультикультурна компетентність» як інтегративний процес становлення якостей особистості і оволодіння спеціальною професійною грамотністю, необхідною для професійної діяльності в мультикультурному суспільстві [1].

Варто зазначити, що середовище, що оточує майбутнього фахівця, незалежно від його бажання, безпосередньо впливає на нього як, зокрема, спеціально організований мультикультурний освітній процес, результатом якого є мультикультурна компетентність фахівця.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної наукової літератури (Ю. Борець, П. Бурдєс, Г. Зиммель, П. Сорокін, Е. Холл) свідчить, що поняття компетентності та компетенції трактуються як ідеальні сутності, що підлягають поясненню і осмисленню. У той же час компетентність в західній культурі розглядається як неklasичний феномен, вкорінений в громадській освітній практиці і відображає існуючий баланс інтересів суспільства (принаймні - держави), освітніх інститутів, роботодавців, а також споживачів послуг [2].

Поділяємо позицію про те, що компетентність – це оволодіння особистістю відповідними компетенціями, що виражається в мобілізації отриманих знань, досвіду, поведінкових навичок в конкретній ситуації для вирішення професійних та життєвих завдань.

Зважимо на те, що мультикультурна компетентність фахівця включає його особисті можливості, що дозволяють самостійно і ефективно вирішувати професійні завдання. Для, зокрема, знання механізмів формування національної самосвідомості, особливостей етнічних і світових культур, тенденцій розвитку світового суспільства, культури взаємодії представників різних етнічних соціальних спільнот, а також уміння застосовувати ці знання на практиці [3].

На підставі трактувань ряду науковців (О. Байбакова [4] , І. Бахов [5], Дендеренко О. [6]) цього явища, можна зробити висновок про те, що мультикультурна компетентність фахівця - сукупність кваліфікаційних передумов, заснованих на знаннях, цінностях, уміннях, навичках, здібностях, що дають можливість самостійно встановити зв'язок між мультикультурними знаннями і етнічної ситуацією, виявити процедуру, яка підходить для прийняття рішення щодо забезпечення рівних прав та виконання обов'язків представників всіх етносів, функціонування яких обумовлено статусом громадянства [7].

Відтак, процес формування мультикультурної компетентності сучасних фахівців включає освоєння особистістю певного обсягу вихідної різнопланової інформації, оволодіння способами її поповнення та оновлення за рахунок самостійних дій, накопичення досвіду розпорядження нею в професійній діяльності в сучасному суспільстві, що вимагає системної організації освітнього процесу, при якому можливо різноманіття варіантів отримання необхідної інформації, щодо формування міжкультурної компетентності фахівця.

Незаперечним є те, що формування мультикультурної компетентності у освітньому середовищі університеті – це процес багатогранний, який вимагає врахування низки специфічних чинників як рушійної сили формування та

розвитку інтелекту професійно-спрямованої особистості [8]. Доцільно виділити наступні фактори: соціальні, які відображають потреби суспільства у фахівцях високого рівня зі знанням іноземної мови, культури міжетнічної взаємодії, толерантними установками; педагогічні, що включають діяльність викладача і студента при формуванні фахівця; психолого-педагогічні, пов'язані з інтелектуальною діяльністю щодо формування професійної мотивації, а також інформативність і актуальність змісту матеріалу, зв'язок з професією, усвідомлений підхід до вивчення предмету, індивідуальну роботу з кожним, щодо формування професійної мотивації і професійного творчого мислення, розвиток професійної значущості та перспектив використання знань у майбутній діяльності.

Формування мультикультурної компетентності майбутніх фахівців передбачає взаємопроникнення, взаємозв'язок і взаємодію знань, здібностей і якостей, що виявляються в процесі практичного застосування умінь і навичок в головних сферах їх професійної діяльності [9].

Безперечно, процес формування як особистості взагалі, так і її певних якостей (в нашому випадку мультикультурної компетентності) є складним. Він не буде успішним, якщо майбутній фахівець в цьому процесі буде виконувати функції об'єкта. Якщо цей студент в освітньому процесі університету розглядається як активний суб'єкт пізнавальної практичної діяльності, то процес формування його мультикультурної компетенції буде найбільш ефективним. Відповідно, потрібна розробка критеріїв (тобто ознак, на підставі яких проводиться визначення чого-небудь) і рівнів сформованості мультикультурної компетентності майбутніх фахівців, які характеризуються її структурними компонентами.

Методологічним ключем до вирішення питання, щодо критерію оцінки даного феномену служить положення про те, що про реальні думки і почуття, ми можемо судити за їхніми діями. Отже, об'єктивною основою критеріїв виступають практичні справи і вчинки людей. Суб'єктивну сторону критеріїв складають мотиви цих вчинків, в яких розкривається громадянський і

культурний зміст діяльності. Кожен критерій виражає вищий рівень досліджуваного явища, служить ідеальним зразком, порівнюючи який з реальними явищами, можна встановити ступінь відповідності, наближення до ідеалу. Для цього критерій повинен бути розгорнутим, тобто включати в себе найбільш дрібні одиниці виміру, показники, що дозволяють «заміряти» дійсність в порівнянні з ідеалом. При виборі критеріїв і показників оцінки рівня сформованості мультикультурної компетентності фахівців враховується наявний в педагогіці і психології досвід цієї роботи. Враховується і такий підхід, коли педагогічні оцінки діяльності людини давалися диференційовано.

Подаються наступні критерії умов формування мультикультурної компетенції майбутніх фахівців: мотиваційний (мультикультурна спрямованість), когнітивний (полікультурна грамотність) і операційний (мультикультурна діяльність). Мотиваційний (мультикультурна спрямованість) критерій: особистісні якості – толерантність, наявність інтересу до чужої культури, прагнення до позитивних дій в галузі міжетнічних взаємодій, повагу до представників інших етнічних культур, прийняття існування безлічі культур, емоційна стійкість, професійний такт і прагнення до самореалізації у професійній діяльності в мультикультурному суспільстві. Когнітивний (полікультурна грамотність) критерій, знання –широкий діапазон знань в області культури, наявність знання універсальних і специфічних категорій культури, пов'язаних з можливістю їх використання в професійних ситуаціях, уявлення про мовну та культурну ситуації; вміння і навички – наявність навичок культури міжетнічної взаємодії, толерантної взаємодії, вміння усвідомлено ідентифікувати себе носієм однієї з культур, професійно оцінювати стан мультикультурної ситуації, вміння враховувати мультикультурну обумовленість поведінки, участь в комунікації з представниками інших культур, вміння робити висновки і консультації в галузі культурних, етнічних і релігійних відносин; операційний (мультикультурна діяльність) критерій, умови – суб'єкт навчання може проникати в суть чужої культури виконавського рівня, наявність емпатії, здатність до участі і

організації мультикультурної діяльності, ясно викладати свої думки, відстоювати свою точку зору, засвоювати нову інформацію про різні етноси, займатися самоосвітою і самовдосконалюватися. Означені критерії є до певної міри умовними, але вони потрібні для більш якісного вивчення освітньої діяльності студентів і формування мультикультурної компетентності фахівців.

На підставі того, що критерії є сукупністю об'єктивних та суб'єктивних показників, що дають якісну характеристику стану сформованості мультикультурної компетентності майбутніх фахівців, спираючись на які виявляються її істотні властивості і міра прояву в діяльності, можна охарактеризувати: сукупність показників виявлених критеріїв, блоки за основними шляхами формування мультикультурної компетентності: особистісні якості, професійну спрямованість на самореалізацію, культуру, міжетнічну взаємодію, мову, професійну грамотність, направленість на діяльність в мультикультурному суспільстві, емпатійність, толерантність [10].

Зауважимо, що при визначенні ступеня сформованості мультикультурної компетентності можна виділити наступну структуру рівнів: низький (мультикультурно-дезорієнтований) рівень, середній (мультикультурно-орієнтований), високий (мультикультурно-ціннісний і особистісно значущий). Низький (мультикультурної дезорієнтації) рівень вказує на низьку чутливість до мультикультурних норм, порушення їх ієрархії, відсутність знань навичок їх застосування в професійній діяльності. Середній (мультикультурного-орієнтований) рівень вказує на ситуативний інтерес до пізнання особливостей цілісної культурної і мовної ситуації, нестабільні і неповні знання етнічної і світової культури, неміцні навички та вміння мультикультурної діяльності. Середній (мультикультурно-орієнтований) рівень вказує на ситуативний інтерес до пізнання особливостей цілісної культурної і мовної ситуації, нестабільні і неповні знання етнічної і світової культури, неміцні навички та вміння мультикультурної діяльності. Високий (мультикультурно - ціннісний і особистісно значущий) рівень вказує на усвідомлення цінності і значущості мультикультурних якостей особистості для суспільства і для професійної

діяльності, стабільності і міцності мультикультурний знань, навичок і умінь [11].

Проведений аналіз мультикультурної компетентності фахівців, а також специфіки її складових, дозволив виділити ряд її основоположних функцій: етнокультурну функцію (засвоєння майбутніми фахівцями знань і досвіду накопичених в процесі взаємодії різних культур, їх взаємозбагачення), аксіологічну функцію (трансляцію сукупності об'єктивних етнічних і загальнолюдських цінностей, їх значущості в перетворюючій діяльності з оновлення матеріальної і духовної культури суспільства), нормативну функцію (задоволення етнічних і особистісних потреб, які виражаються в прагненні спільноти окремого етносу зберігати свою самобутність в умовах мультикультурності за допомогою регламентують законів, норм, що регулюють соціальні та професійні відносини між людьми), соціальну функцію (оволодіння нормами і правилами, прийнятими в даному мультикультурному суспільстві з урахуванням загальносвітових, з метою успішної соціалізації особистості), професійно-комунікативну функцію (вироблення в професійній діяльності певних форм, способів і правил взаємодії та комунікації, що відповідають вимогам професійної етики, конкретної ситуації), професійно-регулятивну функцію (стратегію і такт ка професійної поведінки майбутніх фахівців в ситуаціях взаємодії з людьми, різними за етнічною приналежністю, з представниками суспільних і релігійних організацій, відповідно до вимог і норм професійної етики).

Таким чином, пріоритетні вектори процесу формування мультикультурної компетентності фахівців передбачає засвоєння особистістю вихідної різнопланової мультикультурної інформації, оволодіння засобами її поповнення та оновлення неперервної освіти за рахунок оригінальних дій, накопичення досвіду в професійній діяльності в сучасному суспільстві, що вимагає системної організації мультикультурного освітнього процесу, при якому можливо різноманіття варіантів отримання необхідної інформації.

Використана література:

1. Сніговська О. Формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців з міжнародних відносин в освітньому середовищі класичного університету: Дис. ... канд. пед. наук. - Умань, 2014.
2. Анананьєва О.П. Мультикультуралізм і толерантність як соціально-філософські концепції соціокультурного простору: Дис. ... докт. філ. наук. – Одеса, 2016.
3. Виготський Л. С. Зібрання творів. У 6-ти тт. Т.3. Проблеми розвитку психіки / під ред. А. М. Матюшкіна. – М., 1983.
4. Байбакова О. Формування міжкультурної компетентності майбутніх фахівців соціальної роботи у вищих навчальних закладах США: Дис. ... канд. псих. наук. – Тернопіль, 2017.
5. Бахов І.С. Тенденції розвитку полікультурної освіти у професійній підготовці фахівців Канади і США (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) Дис. ... докт. пед. наук. – Київ, 2017.
6. Дендеренко О. Формування професійної компетентності майбутніх судових механіків у процесі інтеграції природничих і загальнотехнічних дисциплін: Дис. ... канд. псих. наук. – Київ, 2018.
7. Бараник Е. В. Формування основ професійно-етичної культури майбутніх юристів у процесі вивчення іноземних мов у вузі: дис. ... канд. пед. наук. - М., 2007.
8. Малюткіна Н. С. Педагогічні умови формування соціальної компетентності у майбутніх юристів у процесі професійної підготовки: Дис. ... канд. пед. наук. – Чебоксари, 2007.
9. Палаткін Г. В. Етнопедагогічні фактори мультикультурної освіти: дис. ... канд. пед. наук. - Астрахань, 2003.
10. Бараник Е. В. Формування основ професійно-етичної культури майбутніх юристів у процесі вивчення іноземних мов у вузі: дис. ... канд. пед. наук. – М., 2007.

11. Власова Т. І. Діагностика громадянської культури школярів і студентів.
– Ростов-на-Дону, 2001.

ІСТОРИЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ НАРОДНОЇ МЕДИЦИНИ (ЦІЛИТЕЛЬСТВА) ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ

ЧУБУЧНА В.В.

студентка 4-го курсу, медичний факультет № 1

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

ТКАЧЕНКО В.О.

студент 4-го курсу, медичний факультет № 1

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

ДАВИДОВ П.Г.

кандидат філософських наук, доцент,

доцент кафедри мовних та гуманітарних дисциплін

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Актуальність дослідження. У сучасному розумінні народна медицина представляє собою сукупність методів діагностики, лікування та профілактики захворювань, які не використовуються в повсякденній роботі медичних установ. При цьому альтернативні методи народної медицини мають спільні корені з офіційними лікарськими практиками, проте не отримали переконливого наукового підтвердження своєї ефективності. Тому й не увійшли у звичайний медичний арсенал.

У сучасному світі високих технологій люди все ще звертаються до традиційних та природних методів лікування хвороб, і багато з цих способів, колись відкинутих як знахарство, знаходять сьогодні гідне застосування поряд з традиційною медициною. На період сьогодення народна медицина набирає

досить таки великих обертів, серед звернень хворих людей за медичною допомогою.

Мета дослідження. Головною метою цієї роботи є дослідження народної медицини (цілительства) з точки зору законодавства України.

Виклад основного матеріалу дослідження. В українському законодавстві поняття народної медицини визначене як методи оздоровлення, профілактики, діагностики та лікування, що ґрунтуються на досвіді багатьох поколінь людей, установлені у народних традиціях і не потребують державної реєстрації. Тому у відповідності зі статтею 74 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» та з метою нормативно-правового урегулювання діяльності осіб, які виявили бажання займатися медичною діяльністю у галузі народної медицини, був виданий наказ МОЗ України від 25.06.1993 р. № 146 «Про надання спеціального дозволу МОЗ України на медичну діяльність у галузі народної медицини», зареєстрований у Міністерстві юстиції України (МЮУ) 10.01.1994 р. за № 2/211. Зазначеним наказом була затверджена «Інструкція про порядок надання спеціального дозволу на медичну діяльність у галузі народної медицини» та «Положення про атестацію та експертизу осіб, які виявили бажання займатися медичною діяльністю у галузі народної медицини». Зазначеним наказом були визначені засади формування та функціонування атестаційно-експертної комісії Української асоціації народної медицини, на яку було покладено обов'язки проведення атестації Претендентів та клінічний етап експертизи, яким була регламентована схема оцінки діагностичних та лікувальних здібностей Претендента.

З метою подальшого удосконалення координаційної роботи МОЗ України в галузі народної медицини, наказом МОЗ України від 02.06.1994 р. № 89 «Про поширення дії наказу № 83 від 29.05.91» Української асоціації народної медицини були надані повноваження в частині організаційно-методичної, контрольної та атестаційно-експертної роботи в галузі народної медицини. Були започатковані кафедри з напряму народної медицини, відповідні цикли при клінічних кафедрах, курси інформації та стажування у ряді державних

вищих медичних навчальних закладів України. На порядок денний стало питання про нормативне упорядкування діяльності лікарів зазначеного профілю.

За наказом МОЗ України від 19.12.1997 р. № 360, зареєстрований в МЮУ 14.01.1998 р. за № 12/2452, було затверджено «Положення про лікаря з народної медицини» та «Кваліфікаційна характеристика лікаря фахівця зі спеціальності народної медицини». В «Положенні» йдеться про те, що на посаду лікаря з нетрадиційної медицини може бути призначеним лікар, який пройшов підготовку в інтернатурі за спеціальністю «лікар з НМ», або лікар-терапевт чи лікар-педіатр, який пройшов підготовку на циклі спеціалізації з народної медицини в інститутах (факультетах) удосконалення лікарів і отримав сертифікат спеціаліста за спеціальністю «лікар з народної медицини». Обов'язками лікаря з нетрадиційної медицини є надання первинної медико-санітарної допомоги населенню у відповідності до вимог «Кваліфікаційної характеристики» та одержаних сертифікатів.

За наказом МОЗ України від 11.02.1998 № 36 «Про затвердження Положення про організацію роботи цілителя, який здійснює медичну діяльність в галузі народної медицини», зареєстрований в МЮУ 5 січня 1999 року за № 4/3297. Зазначене Положення визначає умови та організацію роботи цілителя – особи, яка не має спеціальної медичної освіти, але володіє певним обсягом професійних знань та вмінь у галузі народної медицини.

З метою суворого дотримання вимог законодавства з питань охорони здоров'я, та врегулювання діяльності у галузі народної медицини був виданий Указ Президента України від 31.07.1998 року № 823/98 «Про заходи щодо врегулювання діяльності у сфері народної медицини». Від 27.01.1999 р. за № 18 був виданий наказ МОЗ України «Про проведення переатестації осіб, яким було видано ліцензії на здійснення медичної практики у сфері народної медицини. Цим наказом була затверджена комісія МОЗ України з переатестації осіб, яким було видано ліцензії на здійснення медичної практики в сфері народної медицини.

У 2000 році МОЗ України було видало наказ від 23.02.2000 р. № 33 «Про штатні нормативи та типові штати закладів охорони здоров'я», які були введені в дію з 01.07.2001 р. Додатком 26 до цього наказу були визначені штатні нормативи кабінету з народної медицини, згідно з якими такі кабінети можуть організовуватись у складі міських поліклінік, центральних районних лікарень, поліклінічних відділень обласних лікарень.

Згідно із статтею 9 Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» медична практика підлягає ліцензуванню. Ліцензійні умови провадження господарської діяльності з медичної практики були затверджені спільним наказом Державного комітету України з питань регуляторної політики та підприємництва (далі – пр. Держкомпідприємництва України) і МОЗ України від 16.02.2001 р. № 38/63 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з переробки донорської крові та її компонентів, виготовлення з них препаратів, господарської діяльності з медичної практики та проведення дезінфекційних, дезінсекційних, дератизаційних робіт (крім робіт на об'єктах ветеринарного контролю)», зареєстрованим в МІОУ 02.03.2001 р. за № 188/5379), зі змінами, внесеними спільним наказом Держкомпідприємництва України та МОЗ України від 15.02.2002 р. № 23/57 «Про внесення змін до Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики», зареєстрованим у МІОУ України 01.03.2002 р. за № 214/6502. Додатком до п. 1.4 наказу № 38/63 визначено, що медична практика за лікарською спеціальністю народна медицина дозволена у закладах охорони здоров'я державної та комунальної форми власності, у закладах охорони здоров'я приватної форми власності та фізичним особам (суб'єктам підприємницької діяльності). У разі, якщо суб'єкт підприємництва здійснює медичну практику без необхідних документів (спеціального дозволу, ліцензії), він може бути притягнутий до адміністративної та кримінальної відповідальності у порядку, встановленому законодавством України. Контролю додержання умов провадження медичної практики у галузі народної медицини сприяло видання спільного наказу Держкомпідприємництва України та МОЗ України від 18.09.2002 р. № 103/346 «Про затвердження Порядку контролю за

додержанням ліцензійних умов провадження певних видів господарської діяльності в галузі охорони здоров'я, що ліцензуються».

З часом зацікавленість суспільства до народної медицині зросла та привела до зростання попиту на медичні послуги спеціалістів з народної медицини, про що свідчить наявність великої кількості рекламних оголошень у засобах масової інформації. Відповідно до статті 24 Закону України від 03.07.1996 р. № 270/96-ВР «Про рекламу» реклама медичної практики повинна містити посилання на номер чинної ліцензії і найменування органу, що її видав.

За наказом МОЗ України від 15.06.2001 № 234 «Про результати наукової діяльності установи (закладів) підпорядкованих МОЗ України в галузі народної медицини», яким пропонувалось директорам науково-дослідних установ і ректорам вищих медичних навчальних закладів та закладів післядипломної освіти подати в МОЗ України у Комітет з питань народної медицини звіт про наукову діяльність організації у галузі народної медицини за період 1995-2001 роки. Видання цього наказу МОЗ України стало свідченням, посилення інтересу до наукової розробки актуальних проблем народної медицини та впровадження у практику охорони здоров'я найбільш ефективних її технологій.

З метою удосконалення організації та проведення атестації і експертизи цілительських здібностей осіб, які бажають здійснювати медичну практику у галузі народної медицини, МОЗ України був виданий наказ від 03.03.2003 р. № 93 «Про методи народної медицини, на які видаються спеціальні дозволи», яким було визначено перелік таких методів. До нього увійшли: ароматерапія, біоенергоінформотерапія, іридодіагностика, мануальна терапія, точковий масаж, Суджок терапія неінвазивна (для осіб із спеціальною медичною освітою) та фітотерапія.

Поряд з планомірним удосконаленням нормативно правового урегулювання функціонування системи народної медицини, МОЗ України було вжито заходів щодо виявлення та притягнення до відповідальності осіб, які здійснюють медичну практику у цій галузі без необхідних документів МОЗ України або порушують ліцензійні вимоги. З цією метою було видано наказ МОЗ України від

19.06.2003 р. № 267 «Про контроль за здійсненням незаконної медичної діяльності у галузі народної медицини», яким міністру охорони здоров'я Автономної Республіки Крим, начальникам управлінь охорони здоров'я обласних, Севастопольської міської та Головного управління охорони здоров'я та медичного забезпечення Київської міської держадміністрацій було наказано спільно з уповноваженими фахівцями регіональних управлінь боротьби з економічною злочинністю МВС України посилити заходи по виявленню та притягненню до відповідальності таких осіб, залучити до проведення перевірок представників податкових інспекцій та щомісяця надавати в МОЗ України інформацію про результати перевірок.

У 2012 році у разі, якщо особа, що займається народною медициною не має медичної освіти, необхідно було керуватися Постановою КМУ від 03.12.2012 №1145 «Про затвердження порядку видачі та анулювання спеціального дозволу на заняття народною медициною та наказом МОЗ України № 822 від 23.09.2013 р., яким затверджено Порядок видачі атестаційно-експертного висновку, що підтверджує наявність у особи цілительських здібностей».

Згідно наказу МОЗ України 05.06.2015 № 324 (у редакції наказу МОЗ України 03.08.2015 № 483) були внесені зміни в план заходів щодо регулювання господарської діяльності, додатком до наказу визначено, «Скасуванню видачі спеціального дозволу на заняття народною медициною (цілительством)». Тобто на розгляд Кабінету Міністрів України було внесено проекту закону, щодо зменшення кількості документів дозвільного характеру не менш як на 25 відсотків.

Проте сьогодні народна медицина в нашій країні опинилася поза законом. Так 29 серпня 2018 року Кабінет міністрів України схвалив законопроект, що передбачає скасування видачі спеціальних дозволів для заняття народною медициною (цілительством). Проект закону про скасування ліцензування «цілительів» і «знахарів» був ініційований в.о. міністра охорони здоров'я на початку

січня 2018 для запобігання шахрайських дій і забезпечення конституційних прав громадян на охорону здоров'я.

Згідно з текстом законопроекту, наявність спеціального дозволу на заняття народною медициною у особи, яка володіє народними методами лікування, не гарантує безпеку їх використання, а також якість і своєчасне надання медичної допомоги. Крім того, регламентація роботи цілителів не входить в компетенцію Міністерства охорони здоров'я України, оскільки практика народної медицини не відповідає сучасним медичним науковим знанням, додали в міністерстві.

Нетрадиційна медицина в Україні є самостійною сферою лікувальної справи. Багато клінік поряд з традиційними формами оздоровлення пацієнтів використовують методи народної медицини. Існує безліч альтернативних методів лікування, які потребують ретельного контролю з боку держави. Саме тому, документальне забезпечення діяльності у сфері нетрадиційної медицини є досить складним юридичним питанням.

Таким чином, законодавець визначив поняття «народної медицини», а термін «нетрадиційна медицина» опинився поза правовим полем. Українські нормативно-правові акти не містять переліку методик, які відносяться до народної чи нетрадиційної медицини. При цьому, в Номенклатурі медичних спеціальностей, затвердженій наказом МОЗ України № 359 від 19.12.1997 р, наявний напрям «Народна і нетрадиційна медицина». Фактично, відбулося переплетення даних термінів і найчастіше цілительство є об'єднуючим поняттям нетрадиційних форм лікування. Наприклад, гомеопатія вищевказаною номенклатурою не визначена як медична спеціальність, а тому може розглядатися як метод нетрадиційної медицини. Щоб визначити чи відноситься використовуваний метод лікування до цілительства, необхідно направити запит до Міністерства охорони здоров'я. Важливий момент: послуги окультно-магічного характеру та вчинення релігійних обрядів до народної медицини не відносяться.

Варто розглянути, якими саме вимогами законодавець регулював діяльність народного цілителя. Так, зокрема, народний цілитель має наступні права:

1) застосовувати лише метод народної медицини, який заявлений у спеціальному дозволі на зайняття цілительством;

2) вести на паперових носіях медичну документацію, надавати на вимогу пацієнта копію його медичної документації, засвідчену особистим підписом Цілителя;

3) у разі відсутності ефекту від народної медицини своєчасно направити пацієнта до закладу охорони здоров'я;

4) визначати показання та протипоказання для призначення пацієнтам лікування методами народної медицини при наданні медичної допомоги в кожному конкретному випадку;

5) знати вимоги медичної етики та деонтології і неухильно їх дотримуватися;

6) одержувати інформовану добровільну згоду пацієнта на проведення оздоровлення, профілактики, діагностики і лікування цілителем.

Крім цього є регламентації щодо приміщень де проводить прийом народний цілитель. Цілитель повинен мати спеціально облаштований кабінет для прийому пацієнтів: де мають бути реєстратура, власне кабінет і вбиральня. Приміщення не повинне бути підвальним і площею менше 21,2 квадратних метри (на всі кімнати). У кабінеті мають бути документи з інформацією про: прізвище, ім'я, по батькові цілителя та режим його роботи; спеціальний дозвіл на зайняття народною медициною; атестаційно-експертний висновок, що підтверджує наявність в особі цілительських здібностей; метод цілительства, який застосовує цілитель.

Як бачимо, цілий ряд вимог. Звичайно, ніхто не застрахований і від шахрая з документами та дозволами. Проте, маючи хоча б якісь дані про таку особу – його легше притягнути до відповідальності.

Можлива ситуація, коли особа з медичною освітою надає послуги в сфері нетрадиційної медицини. В цьому випадку, вона повинна мати відповідну кваліфікацію та ліцензію МОЗ України на медичну практику. Кваліфікація в сфері народної медицини підтверджується документами Міністерства охорони здоров'я (наприклад, сертифікат лікаря-спеціаліста за спеціальністю «Народна і нетрадиційна медицина»). Якщо такий фахівець працює в закладі, який має ліцензію МОЗ України, то індивідуальна ліцензія на медичну практику не потрібна.

Висновок. Опираючись на матеріали дослідження, можна констатувати наступне. Розроблена система урегулювання діяльності у галузі народної медицини в Україні сприяла: унормуванню діяльності осіб, які здійснювали медичну практику у цій галузі, включаючи осіб без спеціальної медичної освіти (цілителів); створенню системи атестаційно-експертної оцінки їх цілительських здібностей; нормативному забезпеченню медичної практики цілителів шляхом надання спеціального дозволу МОЗ України та розробки положення про організацію роботи цілителя, який здійснює медичну діяльність в галузі національної медицини. Проте в статусі офіційно дозволеної в нашій державі народна медицина проіснувала тільки 25 років.

ПРОБЛЕМА ПОХОДЖЕННЯ НАЦІОНАЛІЗМУ В УКРАЇНІ

РИБАЛКО М.П.

студентка 1-го курсу, медичний факультет № 1

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

ПОЦУЛКО О.А.

кандидат історичних наук, доцент,

доцент кафедри мовних та гуманітарних дисциплін № 1

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Актуальність теми дослідження. Кожній нації притаманний націоналізм. Він формує світогляд, у центрі якого є національна самоідентифікація. Вона виявляється в повсякденному побуті (використанні рідної мови, національного одягу, популяризації власної історії, патріотичному вихованні дітей у сім'ї), створенні культурно-просвітницьких організацій і, нарешті, у творенні політичних партій. Прагнення української нації до відродження державності неможливо без розуміння ідеологічних засад націоналізму, тому ця тема є актуальною.

Мета дослідження – проаналізувати основні етапи зародження та розвитку націоналізму в Україні та його роль як духовної об'єднуючої сили нації.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасному світі націоналізм оповитий всеможливими легендами і стереотипами. Найчастіше до націоналізму ставляться вкрай негативно і вважають його причиною злочинів і фанатизму. Чому так? Щоб розібратися в цьому питанні, потрібно чітко позначити суть цього явища. Націоналізм – ідеологія і напрямок політики, базовим принципом якої є теза про цінність нації як вищої форми суспільної

єдності, її первинності в державоутворюючому процесі. Як політичний рух, націоналізм прагне до відстоювання інтересів певної національної спільноти у відносинах з державною владою [3, с. 191-192]. Поняття націоналізм об'єднує в собі розмаїття суспільно-політичних явищ та характеризується багатоаспектністю. Тому варто зазначити, що для кожного історичного етапу можливе різне тлумачення цього явища: це і тип світогляду, національна самосвідомість та відданість нації, і процес формування національної держави, і доктрина чи ідеологія, яка стає основою для соціально-політичного руху за досягнення цілей нації, зокрема й незалежності.

Говорячи про український націоналізм, Г. Касьянов визначає його передусім як форму колективної свідомості, як політичну доктрину (політичну ідеологію) і, зрештою – як політичний рух. У загальному плані український націоналізм – це світогляд, центральним елементом якого є визнання незаперечності, природності права на існування та легітимності націй загалом і української нації зокрема. Український націоналізм – це одночасно світоглядна система й певний історичний етап в розвитку людства, це й шлях до модерності, й спосіб самозахисту від зовнішньої експансії (політичної, культурної, економічної тощо) [7, с. 308].

У своїй основі націоналізм проповідує вірність і відданість своїй нації, політичну незалежність і роботу на благо власного народу, культурне і духовне зростання, об'єднання національної самосвідомості для практичного захисту умов життя нації, її території проживання, економічних ресурсів та духовних цінностей. Він спирається на національне почуття, яке родинно патріотизму. Ця ідеологія прагне до об'єднання різних верств суспільства, незважаючи на протилежні класові інтереси. Вона виявилася здатною забезпечити мобілізацію населення заради спільних політичних цілей в період переходу до капіталістичної економіки.

Здавалося б, нічого поганого і злочинного, як вважають сьогодні, ця ідеологія не має на увазі. Навіть навпаки, повинна об'єднувати народ, прививати любов до Батьківщини і повагу один до одного. Чому ж у такому

разі навіть сьогодні до українського націоналізму ставляться вкрай негативно? Український націоналізм – політична націоналістична ідеологія, а також суспільно-політичний рух, що ставить метою створення та розбудову української самостійної національної держави та/або захист національної самобутності [2, с. 5]. Націоналізм вимагає в першу чергу національної самосвідомості, усвідомлення національної спільності групи людей.

А тепер постає інше питання: якими саме методами націоналізм в нашій країні домагається незалежності нації та її ідентичності? Як розвиває «національну самосвідомість»? І головне питання: в чому була необхідність виникнення подібної ідеології? Хто або що заважав українцям розвивати і проповідувати свою культуру і традиції? Щоб розібратися в цих питаннях, ми зануримося в історію української нації і України загалом.

Говорити про українців як сформовану націю можливо, починаючи з середини XVII століття, з часів Визвольної війни проти Польщі, очолюваної гетьманом Богданом Хмельницьким. Тоді в результаті масового переходу «волостей і міст» в козаки завершилося єднання всього українського народу. За словами історика Володимира Секачева, «з одного боку, малороси продовжували вважати себе росіянами, з іншого – увійшовши до складу Московського царства (за рішенням Переяславської ради 1654 року), вони відчували свої відмінності від своїх російських сусідів. Це були відмінності насамперед соціальні: в Росії панували необмежене самодержавство і кріпацтво, а в Україні були свобода і самоврядування» [12]. Тому і ранній український націоналізм носив не стільки етнічний, скільки політичний характер. Згадаймо хоча б гетьмана Івана Мазепу або Григорія Полетику, автора «Історії Русів», який відстоював козацькі вольності. Однак не можна сказати, щоб до середини XIX століття ці настрої користувалися популярністю серед українських патріотів. Такі знамениті «українофіли», як Михайло Максимович, Микола Костомаров або Пантелеймон Куліш, вважали росіян і українців «двома російськими народами», які в майбутньому зіллються, як у часи Київської Русі (однак, як бачимо, сучасна історія є доказом

протилежного). Відродження єдиного етносу, на їх думку, буде супроводжуватися і кардинальними змінами в політичному житті: самодержавство змінить давньоруське народовладдя.

Нова фаза становлення українського націоналізму пов'язана з діяльністю Кирило-Мефодіївського товариства. У програмному документі «Закон Божий», поряд з антиімперськими та антикріпосницькими ідеями, була зафіксована ідея створення слов'янської федерації. В цьому контексті Україна вперше виступала повноцінним суб'єктом історичного процесу та національно-політичною одиницею. Варто зазначити, що важливим елементом для творення української національної ідеї стала творчість Т. Шевченка, в якій чітко проявилася національно-визвольна проблематика. Після розгрому товариства ідейним наступником виступив громадівський рух, який зосередив увагу на просвітництві народу. Його діячі науково обґрунтовували самотність українців. Зокрема, М. Костомаров у працях «Мысли о федеративном начале Руси», «Две русские народности», «Черты народной южнорусской истории» довів окремішність українського народу та визначив відмінності між сусідніми етносами. Подібні погляди висловлював і В. Антонович у статті «Три національні типи народні» та у книзі «Про козацькі часи України» [1, с. 17].

Піднесення українського національного руху втілювалося у створення журналу «Основа», на сторінках якого аналізувалася теза про відмінність українців, росіян і поляків, зокрема, у працях М. Костомарова «Правда Москвичам о Руси» и «Правда полякам о Руси». Часопис «Основа» поєднував два завдання – просвітницько-інформаційна та національно-мовна ідентифікація. Таким чином, у 40-60-х роках XIX ст. українська інтелігенція спиралася на романтичний націоналізм, який втілювався у конкретні ідейні конструкції, що поширювались серед освіченого населення і сприяли його націоналізації.

Виникнення нового бачення української державності пов'язано з діяльністю «Громади» та, в першу чергу, із інтелектуальним доробком М. Драгоманова. Його заслугою було розширення ідеологічних обріїв

української інтелігенції, яку він спонукав вийти за межі культурницької діяльності. Незважаючи на федералістські, автономістські погляди М. Драгоманов визначав Україну як політичний, національно-культурний та соціально-економічний суб'єкт, рівний у правах з іншими федеративними одиницями. На його думку, Україна не була готова до створення незалежної держави, проте він стимулював діяльність провідних діячів українського руху до роботи в цьому напрямку: «Освічені українці, як правило, трудяться для всіх, тільки не для України і її народу... Вони повинні поклястися собі не кидати українську справу. Вони повинні усвідомити, що кожна людина, яка виїжджає з України, кожна копійка, що витрачається не на досягнення українських цілей, кожне слово, сказане не українською мовою, є марнуванням капіталу українського народу, а за даних обставин кожна втрата є безповоротною» [6, с. 349]. Таким чином, ідеї М. Драгоманова засвідчили остаточний перехід від ідей романтизму до раціонального самоусвідомлення в національному аспекті.

Зрозуміло, що царський уряд не міг дивитися на подібні демократичні сподівання крізь пальці, і з 1860-х років воно починає гоніння на «українофілів». Зокрема, забороняється викладання в школі та видання книг українською мовою. Крім того, від піклувальників Харківського, Київського та Одеського навчальних округів зажадали іменний список викладачів з позначкою про благонадійність кожного по відношенню щодо «українофільських тенденцій». При цьому тих, хто був запідозрений у ересі, переводили на роботу у великоруські губернії. Тому багато «українофілів» були змушені емігрувати в Галичину (область на сході Австро-Угорської імперії), населену українцями-руси́нами. За словами філософа Михайла Поповича, «Галичина XIX століття являла собою співтовариство – замкнуте етнічне співтовариство, яке сформувалося в результаті жорсткого протистояння польському, австро-німецькому та єврейському оточенню» [11, с. 16]. Розчарувалися в ідеалах об'єднання малоруського і великоруського народів емігранти-українофіли, які в цьому питанні перейшли на бік «народовців».

Їх стараннями Львів, столиця Галичини, незабаром став цитаделлю «самостійників», які проповідували українську національну винятковість і необхідність відокремлення від Московії. Так дії царської адміністрації повернули українських патріотів до розриву з великоросами. Ідейним натхненником галицьких «самостійників» став професор Львівського університету Михайло Грушевський. Він обґрунтував етнічну відмінність українців (справжніх росіян) від московитів (нащадків фінів і татар) і звинуватив Росію в дискримінації по відношенню щодо України. Сам Грушевський мріяв про відродження своєї батьківщини в межах від Карпат до Кавказу і від Криму до Воронежа.

Протягом 90-х рр. XIX ст. відбувався пошук нових організаційних форм визвольного руху, що призвело до виникнення національних об'єднань з виразною політичною спрямованістю, які стали перехідним етапом до утворення перших українських партій, зокрема й націоналістичного спрямування. Перш за все маємо на увазі «Братство тарасівців». Варто зазначити, що про націоналізм членів організації можна говорити лише в широкому розумінні слова – маючи на увазі, що вони виступали в інтересах української нації, а не окремих соціальних груп, а національне питання та національно-визвольна боротьба була для них головним пріоритетом і витісняли соціально-економічні проблеми. Програмний документ тарасівців «Символ віри молодих українців» відображає прихильність авторів до політичного розв'язання українського питання на автономістсько-федералістських засадах. Засуджуючи політику Російської імперії, організація ставила за мету перетворення її на демократичну федеративну державу. Такі погляди, на думку С. Наумова, можна пояснити тим, що тарасівці усвідомлювали, що умови для безпосередньої політичної боротьби за визволення України ще не визріли, що необхідний тривалий період плекання національної самосвідомості, підготовки борців за національну справу. «... Ми дбаємо про те, щоб піднести й розворушити на Україні національного духа, відживити і виробити серед інтелігенції й народу національні почуття

вкраїнські...», – ці слова «Символу віри» були лейтмотивом практичної діяльності братства [9, с. 57].

Термін «націоналізм» з'явився в українській публіцистиці приблизно у 80-ті – 90-ті роки ХІХ століття й ототожнювався з патріотичними почуттями, діяльністю, спрямованою на захист культурних прав нації. На рубежі ХІХ – ХХ століть відбувся поділ українського визвольного руху на окремі конкурентні течії. Боротьба між ними призвела до ідеологізації та поляризації поняття «націоналізм». Майбутній теоретик українського націоналізму Д. Донцов у молоді роки виступав категорично проти цієї, на його думку, шовіністичної ідеології. Подібна позиція простежується і в працях М. Грушевського, який навесні 1917 року підкреслював, що він та його однодумці завжди виступали проти «національного шовінізму» й наголошував: «...оборонці української національності не будуть націоналістами» [4, с. 106-107].

Поряд із такою позицією існувало й інше розуміння цього поняття. М. Міхновський та інші представники радикально-націоналістичних течій уживали термін «націоналізм» як синонім терміна «національна свідомість», надаючи йому позитивного змісту. Саме з ним пов'язують трансформацію українського націоналізму з культурницького в політичний. На наш погляд, праця М. Міхновського «Самостійна Україна» стала першим зразком оформлення українського націоналізму в цілісну концепцію, яка була не лише декларацією персональної позиції автора, а й стала ідейною платформою для початкового етапу існування РУП. Важливим аспектом «Самостійної України» став аналіз Переяславської угоди та її професійна юридична характеристика. Висвітлюючи україно-російські відносини через поняття «унія», М. Міхновський обґрунтував вимогу історичного права України на самостійність: «Ся мета – повернення нам прав, визначених Переяславською конституцією 1654 року з розширенням її впливу на цілу територію українського народу в Росії. Ми виголошуємо, що ми візьмемо силою те, що нам належить ся по праву, але віднято в нас теж силою. Наша нація довго нездужала, але нині вже стає до боротьби. Вона добуде собі повну свободу і

перший ступінь до неї: Переяславська конституція» [10, с. 157]. Зазначаючи, що «дві окремі держави, цілком незалежні одна від другої щодо свого внутрішнього устрою, схотіли з'єднатися для досягнення певних міжнародних цілей», автор, фактично, характеризує такий союз як конфедерацію. Таким чином, у брошурі проявився яскравий національно-державницький напрям, адже, як зазначає М. Міхновський: «Тільки держава одноплеменного національного змісту може дати своїм членам нічим необмежану змогу всестороннього розвитку духовного і досягнення найліпшого матеріального гаразду» [10, с. 147].

Стараннями послідовників Михайла Грушевського – Симона Петлюри і Володимира Винниченка – було створено в Україні в 1917 – 1920 роках незалежну національну державу, яка, на жаль, зазнала фіаско. Винниченко з горем писав про гостру антипатію народних мас до їхніх старань. «Український націоналізм в Росії, – писала Роза Люксембург, – був зовсім іншим, ніж, скажімо, чеський, польський або фінський, не більше ніж простою примхою, кривлянням декількох десятків дрібнобуржуазних інтелігентів, без будь-яких коренів в економіці, політиці чи духовній сфері країни» [8, с. 275]. Проте саме українську історію до 1920-х років російський філософ Георгій Федотов відносив до епохи «зародження нової свідомості української, по суті, зародження нової нації» [13, с. 121]. Однак цей процес, на жаль, очолили не українські націоналісти, а українські комуністи (з 1922 року Україна увійшла до складу СРСР), які зуміли підняти місцеву економіку і діючи в рамках ленінського плану права націй на самовизначення і культурну автономію. Саме в середині 1920-х років була відроджена українська культура при збереженні дружніх відносин з Росією (на жаль, в 1930-ті ця політика буде замінена тотальною радянізацією, що витравлювала національні традиції).

А що ж Галичина? За Ризьким мирним договором 1921 року вона увійшла до складу Польщі, що проводила щодо русинів жорстку дискримінаційну політику, підсумком якої повинна була стати повна асиміляція галичан. У відповідь на утиски на Західній Україні міцніло націоналістичний рух, на чолі

якого встала в 1929 році Організація Українських Націоналістів (ОУН). Її ідеологом був Дмитро Донцов, який відстоював фашистські ідеали великої нації, котра не повинна соромитися в засобах в ім'я світлого імперського майбутнього, яке неодмінно настане після перемоги над «паном», «москалями» і «жидами» [5, с. 62]. Популярність ОУН на Західній Україні особливо зростає після приєднання в 1939 році Галичини до УРСР, що супроводжувалося репресіями проти національної інтелігенції, насильницькою колективізацією, націоналізацією і наступом на церкву. Після початку Великої Вітчизняної війни ОУН отримала можливість діяти на території всієї України, але зустріла мало розуміння на основній території УРСР, вихованої за 1930-ті роки в дусі пролетарського інтернаціоналізму і братерства націй на території Радянського Союзу. Крім того, ОУН встигла скомпрометувати себе співпрацею з нацистами і масовими репресіями. «Після війни, – пише Володимир Секачов, – керівники ОУН влаштувалися в Західній Німеччині, звідки взялися запевняти західний світ, що... є окрема від Росії Україна, має своїм центром Галичину, готова «русифіковану звільнити Малоросію від радянського тоталітаризму та сприяти настільки бажаній ліберальними західними державами загибелі СРСР» [12].

На Галичині дійсно довгий час було неспокоїно: насильницька радянська репресія і репресії проти активістів національного руху призвели до того, що поняття «комуніст», «російський» і «ворог» стали синонімами для русинів. Проте радянська влада до початку 1950-х жорсткою рукою зуміла привести Західну Україну до покірності. Але в 1960-ті роки, в період «відлиги», коли інтелігенція всіх радянських республік стихійно почала шукати свої народні коріння, український націоналізм знову підняв голову. Це було відповіддю на політику Москви, яка проголосила народження нової історичної спільності – радянського народу, в якому повинні розчинитися всі народності, що населяють СРСР. Не можна було придумати кращого приводу для відродження націоналістичних настроїв серед дисидентів. Опозиціонери з числа українців раптом усвідомили, що народні традиції України повністю вихолощені денационалізуючою радянською і тягнуть своє існування лише на рівні

«галушок і гопака», в той час як справжня, недеформуюча народна культура тулиться на заході республіки. «У зв'язку з цим, – вважає Володимир Секачов, – українські дисиденти по всій УРСР звернулися до культури Галичини. Сюди з інших областей України стала приїжджати вчитися молодь, інтелігенція прагнула тут працювати. Стаючи «галичанами», шістдесятники виявлялися беззахисними, навіть податливими перед спокусами ідеології національної винятковості і переваги» [12]. Саме завдяки шістдесятникам паростки галицького націоналізму пустили коріння на значній частині України, чого раніше не бувало. Саме шістдесятники поклали початок орієнтації наступних поколінь української інтелігенції на самостійність, яка отримала друге дихання після розпаду СРСР. На нашу думку, саме Галицький націоналізм став державною ідеологією України на зорі ХХІ століття.

Висновки. Тепер стає ясно, чому український націоналізм так тісно пов'язують з фашизмом, з одного боку, і русофобією – з іншого. Саме завдяки багатій історії нашого народу ця ідеологія набула такого неоднозначного характеру і нелюбима так в «російському світі», хоча такий прояв націоналізму цілком закономірний. Але, на наш погляд, в сучасному світі адекватному розвитку українського націоналізму і його благодотворних результатів для людини і країни в цілому, заважає русофобія. Адже «націоналіст» не синонім слова «русофоб». Тому націоналізм в Україні в сучасному суспільстві сприймається некоректно. Він може приносити як величезну користь, так і гігантську шкоду. Тільки націоналізм, наповнений позитивним змістом, невичерпним національним потенціалом, кардинальними цінностями, які визнаються усіма верствами населення, має стати державотворчим принципом, стимулюючи національно-територіальне державотворення та національно-державне будівництво, сприяючи демократичній модернізації усіх сфер суспільного життя, даючи народу надію на краще майбутнє та віру в те, що воно таки буде кращим.

Використана література:

1. Акименко К.В. Ідейні витоки українського націоналізму в Наддніпрянщині у ХІХ – на початку ХХ століття // Молодий вчений. – 2017. – № 4 (44). – С. 17 – 20.
2. Галушко Кирило. Український націоналізм. Короткий курс з історії України. – К., 2017. – 128 с.
3. Гелнер Е. Нації та *націоналізм*: Пер. з англ. – К.: Таксон, 2003. – 300 с.
4. Грушевський М. Народностям України // Великий українець. – К., 1992. – 107 с.
5. Донцов Дмитро. Націоналізм. – К.: ФОП Стебляк О.М., 2015. – 256 с.
6. Драгоманов М.П. Літературно-публіцистичні статті: У 2-х т. – К.: Наукова думка, 1970. – Т. 2. – 449 с.
7. Касьянов Г.В. Теорії нації та націоналізму: Монографія. – К.: Либідь, 1999. – 352 с.
8. Ленин В. И. О праве нации на самоопределение: Полное собрание сочинений. – Т. 25. – С. 255 – 320.
9. Наумов С. О. Братство тарасівців // Український історичний журнал. – 1999. – № 6. – С. 55 – 63.
10. Націоналізм: Антологія / Упорядники Олег Проценко, Василь Лісовий. – К.: Смолоскип, 2000. – 872 с.
11. Попович М. Українська національна ідея // Вісник Національної академії наук України. – 2005. – № 8. – С. 14 – 20.
12. Сорокин И. Украинский национализм: история вопроса. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vokrugsveta.ru/article/198529/>
13. Федотов Г. П. Национализм (Конспективная запись доклада) // Вопросы философии. – 2011. – № 10. – С. 119 – 125.

РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ГРОМАДЯНЬКОЇ ОСВІТИ В ОСВІТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНИНА-ПАТРИОТА

ДАВИДОВ П.Г.

*кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри мовних та гуманітарних дисциплін
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна*

Актуальність дослідження. Початок третього тисячоліття в розвитку людського суспільства відкриває нову сторінку. Зміст цієї сторінки залежить від кожного з нас. Адже процеси демократизації, трансформації та глобалізації, що розгорнулися в світі та в Україні, потребують нових форм політичної та економічної організації, яка забезпечувала б умови для розкриття творчих можливостей людини, що реально здійснити лише у вільному демократичному суспільстві.

Мета дослідження. Головною метою цієї роботи є дослідження ролі громадянської освіти на формування національно-свідомого громадянина патріота, а також роль освітньої системи України в цьому процесі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основною сферою, що забезпечує розвиток людини, визнано освіту. У зв'язку з цим перед Україною постали складні завдання. По-перше, утвердити в суспільстві пріоритетність науки і освіти. Науки – як сфери, що продукує нові знання, і освіти, що олюднює знання, робить їх діяльними. По-друге, слід суттєво модернізувати освітню діяльність з тим, щоб вона забезпечувала підготовку людини до життя в ХХІ столітті, формувала патріота і конкурентоспроможного громадянина, а значить – конкурентоспроможну європейську Україну.

Саме модернізація освітньої діяльності передбачає вирішення низки ключових проблем, охарактеризуємо п'ять основних:

I. Забезпечення формування інноваційної людини – людини із інноваційним типом мислення, інноваційною культурою та здатністю до інноваційного типу діяльності, що лише і може забезпечити перехід України до інноваційного типу прогресу і суспільства знань.

II. Утвердження в освіті принципу дитиноцентризму, тобто максимальне наближення навчання і виховання дитини до її сутності, здібностей та врахування її особливостей, що буде сприяти максимальному саморозвитку і самореалізації особистості.

III. Перехід до толерантної педагогіки, суб'єктно-суб'єктних відносин у навчальному процесі, взаємна повага учня і вчителя, що забезпечать формування самодостатньої особистості, громадянського суспільства в Україні, демократичний розвиток країни.

IV. Здійснення підготовки громадянина України до життя в умовах глобального простору, формування свого роду глобалістської людини, що забезпечить сучасний рівень її діяльності, а також конкурентність України в європейському і світовому просторі.

V. Формування сучасної системи цінностей у громадян України, що сприяли б максимальній самореалізації кожного з них, утвердженню національної єдності, найповнішому усвідомленню національних інтересів і їх розвитку у співпраці та конкуренції з іншими країнами, включно із захистом незалежності і територіальної цілісності України.

Для вирішення зазначених та інших важливих завдань слід провести суттєві зміни в змісті, цілях, методах і технологіях навчального процесу, його матеріально-технічній базі, самій організації освіти в Україні, мережі закладів освіти, підготовці педагога та створення гідних умов його діяльності. Це вимагає сучасного науково-методологічного і методичного супроводження змін в освіті, яке повинні забезпечити науки про освіту, педагогіка і психологія. Ключова роль у виконанні цих завдань належить Національній академії педагогічних наук України [1, с. 2].

Отже, сьогодні, розвиток суспільства набуває людиноцентриської орієнтації: індивідуальний розвиток людини, особистості за таких умов є, з одного боку, основним показником прогресу, а з іншого – головною передумовою подальшого розвитку суспільства. Освіта повинна набувати інноваційного характеру, звідси – необхідність формувати особистість, здатну до сприйняття динамічного розвитку.

Можна стверджувати, що розпочався процес зростання персональної відповідальності, індивідуального внеску в історію цивілізації. Основне, до чого має привести еволюція людини – актуалізації особистісного «Я». Треба не просто багато знати, а й уміти постійно розширювати й оновлювати знання, відкидаючи ті, що не витримали перевірки досвідом і часом. Доводиться постійно розв'язувати численні проблеми на роботі і в особистому житті, прогнозувати свої плани і методи їх здійснення. Отже, нині тільки та людина може повноцінно діяти в сучасному світі, яка здатна прийняти самостійне рішення. Усі ці обставини зумовлюють потребу в оволодінні сучасними компетентності ями, які дають особистості можливість реалізувати в житті свій пізнавальний, творчий, діяльнісний потенціал.

За загальним визначенням, людська цивілізація XXI століття – «століття освіти», завдання якої полягає у використанні суспільних ресурсів на потреби розвитку та життя людини. Адже сучасне демократичне громадянське суспільство неможливе без високоінтелектуальної і глибоко духовної людини – громадянина своєї держави. Формуванню саме такої особистості сприяє громадянська освіта.

За визначенням Гегеля: «Громадянське суспільство, – є диференціація, яка постає поміж сім'єю та державою, хоча розвиток громадянського суспільства починається пізніше ніж розвиток держави [3]. Проте, С. Рябова стверджує, що «громадянське суспільство не можна будувати, воно є продуктом спонтанного життя, сукупністю індивідуальних життів; воно є альтернативністю державі як формальному адмініструванню, Громадянське суспільство існує в будь-якій державі, оскільки в кожній людині є

індивідуальне життя, яке вона буде, керуючись власним вибором, прагненням [7].

Сутність громадянського суспільства полягає передусім у забезпеченні прав людини, але водночас це є однією із складових громадянської освіти.

Громадянська освіта – це освіта, спрямована на формування знань, умінь, навичок і громадянських компетентностей, потрібних для життя в демократичній державі. Тому, громадянська освіта є важливою складовою становлення демократії та громадянського суспільства в Україні, і вимагає істотної трансформації світоглядних орієнтацій та самосвідомості людей. Вона є невід’ємним компонентом навчально-виховного процесу, як у школі так і у вузі. Громадянська освіта має на меті підготовку молоді до активної участі у житті демократичного суспільства й розвитку демократичної культури. Громадяни мають бути вільними, незалежними і творчими, критично мислити, знати свої права й обов’язки, вміти працювати в колективі, вести діалог та переговори [2].

Відповідно до Резолюції міністрів освіти держав – членів Ради Європи громадянська освіта ґрунтується на процесуальному та багатовимірному підході до громадянства, що передбачає такі шість вимірів:

- 1) політичний – участь у процесі прийняття рішень та використання політичної влади;
- 2) правовий вимір – знання та використання прав громадянина та дотримання його обов’язків;
- 3) культурний – повага до історії і культури інших народів, внесок у розбудову мирних міжнаціональних відносин;
- 4) соціальний та економічний – боротьба з бідністю та відчуженням, пошук нових форм праці і зміцнення громади, виявлення економічних чинників розвитку демократичного суспільства;
- 5) європейський – розуміння єдності та багатоманітності європейської культури, навчання жити в європейському контексті;
- 6) глобальний – усвідомлення та сприйняття глобальної солідарності.

Отже, громадянська освіта є складною динамічною системою, що поєднує в собі громадянські знання, на основі яких формуються уявлення про форми та способи функціонування громадянина в політичному, правовому, економічному, соціальному та культурному полі демократичної держави.

М. Рогозін зазначає, що у реальному суспільному житті громадянське суспільство та правова держава є взаємозв'язаними інструментами, функціонування яких забезпечується верховенством закону, що надійно гарантує та захищає права і свободи громадян [6]. Але зазначимо, що для досягнення такої гармонії, особливе місце належить освіті, адже саме тут людина отримує перші громадянські знання й громадянський досвід. Саме їй належить право виховання демократичного громадянина.

Тому сучасне демократичне суспільство ставить перед системою освіти ряд непростих завдань: 1) підготовки освічених, моральних, мобільних, конструктивних практичних людей, готових до співпраці та міжкультурних взаємодій; 2) формування нової ціннісної системи суспільства, основними характеристиками якої мають бути: відкритість, варіативність, духовність, культурна наповненість, толерантність.

Саме розвиток в особистості життєво важливих компетентностей може дати людині можливість орієнтуватись у сучасному суспільстві, інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці, подальшому здобутті освіти.

П.Г. Чижевський доводив, що навчальна діяльність у кінцевому результаті повинна не просто дати людині суму знань, а сформувати комплекс компетенції. Компетенцію визначав як «загальну здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню» [9]. Отже, поняття компетентності не зводиться тільки до знань і навичок, а належить до сфери складних умінь і якостей особистості. Сучасна освіта покликана не тільки надати знання, а й сформувати у молодій людині ряд «життєвих компетенцій».

Радою Європи було визначено п'ять ключових компетенцій, які формують у людині різні вміння: 1) політична та соціальна компетентність: здатність брати відповідальність; брати участь у прийнятті групових рішень; вирішувати конфлікти

ненасильницьким шляхом; 2) життєдіяльність у багатокультурному суспільстві: контроль за виявом расизму, ксенофобії, клімату нетолерантності; 3) володіння усною та писемною комунікацією: володіння більш ніж однією мовою; 4) інформаційна писемність: володіння інформаційними технологіями, розуміння суті їх застосування, сильних і складних сторін використання інформаційних технологій; 5) здатність вчитися протягом всього життя.

Саме тому сучасна педагогічна наука визначає певну систему компетентностей, яких набуває учень, опановуючи зміст освіти у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу. Ця система містить у собі ключові, або надпредметні, компетентності, які формуються під час засвоєння змісту всіх предметів і галузей освіти і є найважливішими .

Система компетентностей в освіті України має ієрархічну структуру і складається з таких рівнів: 1) ключові компетентності; 2) загальногалузеві компетентності; 3) предметні компетентності.

Ключовими компетентностями, яких має набути кожен випускник школи, на думку О. Пометун, є: навчальна, громадянська, соціальна та підприємницька компетентності. Основною серед ключових компетентностей є громадянська. Саме вона дозволяє виявити здатність людини до реалізації своїх прав і свободи, поважати права інших, бути готовим брати на себе відповідальність [4; 5]

В умовах в формування нового підходу до проблем освіти стрімко зростає потреба в успішному вирішенні комплексу освітніх завдань, до яких належить впровадження громадянської освіти у навчально-виховний процес. Результатом громадянської освіти має стати сформованість у молоді громадянської компетентності як складного особистісного утворення [1]. Під компетентністю людини експерти Ради Європи розуміють «спроможність особистості сприймати індивідуальні та соціальні виклики та потреби відповідати на них». Освіта являє собою систему яка завжди активно сприймає інновації і тому вона має стати руйнівною силою розвитку громадського суспільства. Сучасна школа повинна дати учням не тільки певні знання, уміння та навички, а й виховання соціально адаптовану та громадсько орієнтовану особистість, яка після закінчення школи

успішно займе своє місце в житті. Саме у школі учням необхідно дати знання, що надалі дозволять їм орієнтуватись у безлічі співтовариств і робити правильний вибір, тому що вже у шкільному віці формується громадській світогляд дитини, навчати своїх учнів бути відкритими, готовими долати труднощі, орієнтуватися у новому інформаційному суспільстві, постійно самовдосконалюватися та прагнути самореалізації.

Сьогодні людина, для якої демократія та громадянське суспільство є природним середовищем для задоволення її особистих та суспільних інтересів, визнається основною цінністю демократичного суспільства. Життя вимагає від особи не лише громадянської активності, а й усвідомлення нею власної ролі й значення в житті суспільства та відповідальної дії згідно з власними переконаннями і цінностями.

На підґрунті опанованих джерел та як нормативно-правових актів, концепцій громадянської освіти і виховання та наукових доробок можна так визначити зміст громадянської освіти, яка забезпечує формування громадянської компетентності особистості, як сукупність:

- 1) громадянських знань (філософсько-культурологічних та морально-етичних, політологічних, правових, економічних, соціальних);
- 2) громадянських умінь (у політичній, правовій соціальній та економічній сферах суспільного життя);
- 3) громадянських цінностей, ставлень, установок.

Предметом громадянської освіти у демократичному суспільстві є вивчення того, як бути вільним та процес захисту своїх інтересів, а в ідеалі – й інтересів інших громадян у відносинах з державою та її конкретними представниками. На думку ряду науковців, завдання громадянської освіти полягає у тому, щоб вивчення громадянами демократії привело до усвідомлення ними того факту, що у тріаді *людина – суспільство – держава* найвагомішою складовою є сама людина – системоформуюче начало і суспільства і держави.

Адже намагання України зайняти достойне місце у сім'ї цивілізованих європейських країн, ставить перед нею завдання формування нових суспільних відносин, що ґрунтуються на загальнолюдських цінностях і пріоритетах. Важливе місце серед них займають гуманізм, толерантність, демократизм, визнання життя і гідності людини як найвищої цінності. Водночас, розвиток індивідуальної та суспільної свідомості невід'ємний від виховання почуття національної гідності та патріотизму [3; 4].

Суспільство не може зводитися лише до держави або певної сукупності людей. Це складна система соціальних, економічних, політичних ті інших відносин, яка може розглядатися у багатьох контекстах: історичному, просторовому, цивілізаційному, структурному, функціональному і, що особливо важливо, – в культурному. Історія становлення взаємовідносин громадянина і суспільства не може бути зрозумілою поза культурою, тобто поза людським змістом соціальності.

Висновок. Вивчення проблеми громадянства неприпустимо відривати від вивчення соціальних умов існування індивіду, в яких відбувалося його виховання і соціалізація. Людина не народжується членом суспільства та громадянином, вона їм стає в результаті тривалої взаємодії з оточуючим світом.

Громадськість – важлива інтегративна якість особистості, сукупність складних багатовимірних особистісних якостей: громадські чесноти, громадські знання та готовність брати участь у соціально-політичному житті країни [2].

Створення соціокультурного простору, який би відповідав новим умовам, неможливе без внесення відповідних коректив у систему вищої освіти, зокрема її подальше спрямування в бік гуманізації та демократизації.

Глобальний процес демократизації, який є однією з рис суспільно – політичного життя світового співтовариства, передбачає формування людини, спроможної розкрити свій потенціал; людини, для якої демократія є природним середовищем задоволення особистих та суспільних інтересів, яка сповідує максимум «вільна людина – розвинене громадянське суспільство – сильна держава».

Сучасний світ вимагає від особи політичної активної та усвідомлення своєї ролі і значення в житті суспільства, а також дій відповідно до власних переконань і цінностей.

Отже, саме освічене громадянство із розвинутим почуттям власної гідності, яке знає свої права та обов'язки і вміє їх дотримуватися є фундаментальною засадою встановлення демократичного й заможного суспільства.

Використана література:

1. Стратегія розвитку національної академії педагогічних наук країни на 2016 – 2022 роки. СХВАЛЕНО загальними зборами НАПН України 25 березня 2016 р.

2. Громадянин – Держава – Громадянське виховання. Антологія / Упорядник М.П. Рагозін і О.В. Сухомлинська. – Донецьк: Донбас, 2004. – 262 с.

3. Давидов П.Г. Громадянська освіта як фактор формування громадянина-патріота України /П.Г. Давидов / Матеріали V між народної науково-практичної конференції «Становлення молодого фахівця: сучасні тенденції». – Краматорськ, Вид-во Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – С. 29 – 37.

4. Куно Фишер. История новой философии.т. VIII. Гегель. Его жизнь, сочинения и учение. –М.-Л. ГССИ, 1999.

5. Пометун О., Ремех Т., Ламах Е. Кроки до демократії: Уроки громадянської освіти / За ред. О.І. Пометун. – К.: АПН, 2009. – 128 с.

6. Пометун О.І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки / О.І Пометун // Вісник програм шкільних обмінів . – 2005. – № 23. – С. 18.

7. Рагозін М. Громадянське виховання: методологія і організація у світлі Європейського досвіду / М. Рагозін // Шлях освіти. – 2005. – №4.

8. Рябов С. Громадянська освіта і її роль у демократизації українського суспільства // Директор школи. – 2000. – №45.

9. Чижевський Б.Г. Загальноєвропейський аспект формуванню змісту освіти в Україні /Б.Г. Чижевський // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стандарти загальної середньої освіти. Проблеми, пошуки, перспективи» – Київ, 1996. – С. 129-132.

УКРАЇНА ПРОТИ КОРУПЦІЇ: ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНИХ АНТИКОРУПЦІЙНИХ СТАНДАРТІВ

ПАШКЕВИЧ Л. А.

аспірант кафедри глобалістики, євроінтеграції

та управління національною безпекою

Національна академія державного управління при Президентові України

м. Київ, Україна

Засобом реалізації зобов'язань перед світовою спільнотою, покликане продовжити імплементацію передового міжнародного досвіду у сфері запобігання та протидії корупції, є реформування антикорупційного законодавства на засадах світових стандартів, що виступає логічним наслідком інтеграційних процесів України.

На міжнародному рівні Україна сприймається як країна, значним чином вражена корупцією, при цьому вказана проблема поширена практично по всій державі, як на центральному, так і на місцевому рівнях.

Обмежені можливості для економічного та людського розвитку, недостатній рівень глобальної конкурентоспроможності країни, зокрема за показником якості державних інституцій, внутрішньої та зовнішньої безпеки, високий рівень корупції та низький рівень задоволеності громадян діяльністю органів державної влади характеризують сучасне становище нашої країни.

Низький міжнародний рейтинг України, в першу чергу, обумовлений недосконалістю антикорупційного законодавства, декларативним характером більшості правових норм у поєднанні з низькою виконавською дисципліною, відсутністю дієвих механізмів координації, взаємодії та контролю органів державної влади щодо реалізації антикорупційних заходів, що значною мірою сприяє виникненню корупційних ризиків і, як наслідок, формуванню корупційного середовища, яке сильно ускладнює правильне функціонування всіх суспільних та державних механізмів [6].

Вище зазначені фактори актуалізують дослідження даної теми.

Формування національної законодавчої бази запобігання та протидії корупції спирається на відповідні міжнародні антикорупційні конвенції, інші міжнародно-правові документи, що містять чіткі міжнародно прийняті визначення, які саме діяння слід вважати корупційними правопорушеннями, які саме суб'єкти мають нести за них відповідальність, які санкції за них та інші заходи кримінально-правового характеру (на кшталт спеціальної конфіскації і спеціальних заходів до юридичних осіб) мають бути встановлені тощо [5, С. 19].

Проаналізувавши сучасне становище у сфері запобігання та протидії корупції в Україні, можна відзначити наступні моменти.

По-перше, підтверджуючи свої євроінтеграційні прагнення, Україна протягом останнього десятиріччя ратифікувала Кримінальну конвенцію Ради Європи про боротьбу з корупцією від 27.01.1999 р. (ратифікована Законом України від 18.10.2006 р. № 252-V), Додатковий протокол до цієї конвенції від 15.05.2003 р. (ратифікований Законом України від 18.10.2006 р. № 253-V), Цивільну конвенцію Ради Європи про боротьбу з корупцією від 04.11.1999 р. (ратифікована Законом України від 16.03.2005 р. № 2476-IV), Конвенцію ООН проти корупції від 11.12.2003 р. (ратифікована Законом України від 18.10.2006 р. № 251-V), Конвенцію Ради Європи про відмивання, пошук, арешт та конфіскацію доходів, одержаних злочинним шляхом, та про фінансування тероризму (ратифікована Законом України від 17.11.2010 р. № 2698-VI), Конвенцію ООН проти транснаціональної організованої злочинності від 15.11.2000 р. (ратифікована Законом України від 04.02.2004 р. № 1433-IV) і Конвенцію Ради Європи проти маніпулювання спортивними змаганнями від 18.09.2014 р. (ратифікована Законом України від 16.11.2016 р. № 1752-VIII). Зокрема, ратифікувавши Цивільну конвенцію Ради Європи про боротьбу з корупцією, Україна приєдналась до Групи держав із боротьби з корупцією (GRECO) [2].

По-друге, на основі визначених у цих та інших міжнародних документах антикорупційних стандартів були прийняті численні закони:

а) загального характеру та щодо відповідальності за корупційні правопорушення і правопорушення, пов'язані з корупцією: “Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014 – 2017 роки” (з 2018 року немає стратегії), “Про запобігання корупції”, “Про очищення влади”, окремі положення Кримінального, Кримінального процесуального, Цивільного, Цивільного процесуального кодексів України, Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кодексу адміністративного судочинства України;

б) щодо діяльності спеціалізованих органів по боротьбі з корупцією: “Про Національне антикорупційне бюро України”, “Про прокуратуру”, “Про Національне агентство України з питань виявлення, розшуку та управління активами, одержаними від корупційних та інших злочинів”, “Про Національну поліцію”, “Про Державне бюро розслідувань”, “Про Службу безпеки України”, “Про оперативно-розшукову діяльність”, “Про організаційно-правові основи боротьби з організованою злочинністю”;

в) про етичні правила, антикорупційні обмеження і заборони для окремих посадових осіб і щодо запобігання політичній корупції: “Про державну службу”, “Про судоустрій і статус суддів”, “Про політичні партії в Україні”, “Про вибори Президента України”, “Про вибори народних депутатів України”, окремі положення Кодексу законів про працю України тощо;

г) щодо запобігання корупції в економіці і спорті: “Про публічні закупівлі”, “Про захист економічної конкуренції”, окремі положення Господарського і Господарського процесуального кодексів України, “Про запобігання впливу корупційних правопорушень на результати офіційних спортивних змагань” та ін.;

д) щодо доступу до інформації: окремі положення Цивільного, Господарського, Бюджетного і Земельного кодексів України, закони “Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та

громадських формувань”, “Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень”, “Про дорожній рух”, “Про Державний земельний кадастр”, “Про телебачення і радіомовлення”, “Про відкритість використання публічних коштів”, “Про інформацію”, “Про доступ до публічної інформації”, “Про доступ до судових рішень” тощо [2].

В свою чергу на основі та на виконання перелічених законів прийнято десятки підзаконних актів – Кабінету Міністрів України, Національного агентства з питань запобігання корупції, Міністерства юстиції України та ін.

Це дає можливість стверджувати, що в цілому законодавча база запобігання та протидії корупції в Україні вже створена. Але поки що реформування вітчизняного антикорупційного законодавства неможна вважати завершеним.

Незважаючи на прийняття багатьох гарних законів, із 200 антикорупційних заходів, які згідно з Державною програмою з виконання Антикорупційної стратегії державним органам треба було виконати до кінця 2017 року, так і не виконано близько 35% із них. Антикорупційної стратегії на 2018 і подальші роки та Державної програми з її виконання не затверджено. Не прийнято і багато важливих антикорупційних законів, які допомагали б подальшому оздоровленню української економіки, фінансів, системи соціального захисту населення тощо. Це закони про прозорість у сферах розподілу видатків бюджету і використання природних ресурсів, адміністративні процедури, лобіювання, перевірки на добросовісність, захист викривачів, створення Установи бізнес-омбудсмена тощо.

Численні суперечливі положення Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України із засобів запобігання корупції перетворилися на годівницю для посадовців системи кримінальної юстиції [5, С. 20].

Неврегульованими на законодавчому рівні залишаються окремі проблемні питання, зокрема щодо впорядкування адміністративних процедур, встановлення механізмів вирішення конфлікту інтересів, притягнення до

відповідальності за вчинення корупційних правопорушень осіб, які користуються недоторканністю тощо.

Також варто наголосити, що сучасне українське законодавство практично не містить правових засобів, спрямованих на усунення причин та умов, що призводять до виникнення корупційних ризиків у сфері службової діяльності.

Дослідженнями рівня корупції та встановлення індексу сприйняття корупції (рейтинг) в Україні на основі незалежних опитувань займається в громадська організація “Transparency International – Україна”, а самої системи соціологічних досліджень у сфері запобігання та протидії корупції серед усіх соціальних верств населення в різних регіонах держави і відповідних ґрунтовних досліджень на основі результатів немає, оскільки це потребує значних коштів, а більшість соціологічних досліджень є невалідними.

Виходячи з вище зазначеного, на меті залишається ефективність реалізації антикорупційних реформ в Україні та приведення організаційно-правової бази у відповідність до світових стандартів. Акценти можна зробити на наступному.

Запорукою ефективності, стабільності та високого професійного рівня публічної служби мають стати законодавчі гарантії відокремлення політичних і адміністративних функцій в системі органів державної влади, реальне розмежування суспільних, державних та комерційних (приватних) інтересів бізнесу і влади.

Невід’ємним елементом удосконалення антикорупційного законодавства має бути реформування правової бази діяльності правоохоронних органів з урахуванням європейських і євроатлантичних критеріїв, приведення кримінального законодавства та кримінального судочинства у відповідність із стандартами і рекомендаціями Ради Європи, визначення оптимальної структури та штатної чисельності правоохоронних органів, виходячи з нагальних потреб національної антикорупційної політики та економічних можливостей держави, усунення частого дублювання функцій різними органами, підвищення рівня професіоналізму та відповідальності в усіх ланках правоохоронного сектору,

подальше впровадження демократичних світових стандартів у повсякденну та службову діяльність [6].

Вагоме значення, на шляху покращення ефективності запобігання та протидії корупції, має бути забезпечення дієвого контролю з боку громадськості за діяльністю правоохоронних органів та органів публічної влади у даній сфері.

Також, важливим напрямком удосконалення антикорупційного законодавства має бути впровадження систематичних соціологічних досліджень у сфері запобігання та протидії корупції серед усіх соціальних верств населення в різних регіонах держави, що дасть можливість здійснювати якісний моніторинг стану та масштабів поширення корупції в країні, ефективності діяльності органів протидії корупції, проведених заходів та антикорупційної політики в цілому, дозволить виявляти проблемні сфери та недоліки правового регулювання, формувати відповідні зауваження та пропозиції на майбутнє.

Вартим уваги залишається і питання підготовки та поширення науково-практичних роз'яснень і коментарів до основних антикорупційних законів та антикорупційних новел у законодавстві для підвищення рівня обізнаності й правової освіченості населення, в першу чергу, цільової категорії (приватних підприємців, бухгалтерів тощо) [1].

Наступним етапом удосконалення антикорупційного законодавства України має стати розробка й прийняття нової Національної антикорупційної стратегії, яка відповідатиме сучасним умовам розвитку, базуватиметься на результатах передових вітчизняних досліджень та соціологічних опитувань, формуватиметься на основі використання світового досвіду і рекомендацій міжнародних організацій за результатами оцінки й моніторингу стану запобігання та протидії корупції в Україні.

Основним завданням зазначеного документу повинно стати визначення та формування пріоритетних напрямків діяльності органів державної влади нормотворчого та організаційного характеру, спрямованих на забезпечення

єдиних підходів до формування та реалізації державної антикорупційної політики, зокрема пов'язаних з формуванням громадської підтримки дій влади у запобіганні та протидії корупції та підвищенням рівня правової освіченості антикорупційної спрямованості, зниженням рівня корупції в зонах підвищеного корупційного ризику та активізацією міжнародного співробітництва у сфері запобігання та протидії корупції.

Механізм безпосередньої реалізації стратегічних завдань, зокрема щодо визначення переліку конкретних заходів, індикаторів оцінки виконання, строків, відповідальних виконавців, а також джерел та обсягів фінансування має міститися у відповідній цільовій Державній програмі щодо запобігання та протидії корупції.

Крім того, варто зазначити, що сам процес розробки проектів антикорупційних нормативно-правових актів має здійснюватися з урахуванням передового вітчизняного та міжнародного досвіду у сфері запобігання та протидії корупції із залученням представників наукових установ, підприємств, об'єднань громадян, соціологічних, міжнародних організацій, незалежних експертів, а розроблені проекти мають публікуватися в засобах масової інформації для їх обговорення та коментування [6].

Має також дотримуватись багатоступенева методика оцінки корупційних ризиків у законодавстві, як на рівні розробників проектів нормативно-правових актів (формалізована самооцінка), на рівні спеціалізованих підрозділів (базова офіційна експертиза перед прийняттям відповідного акта), на рівні громадської (неофіційної) експертизи, яка забезпечуватиметься існуванням прозорої процедури нормопроєктування та доступністю інформації для громадськості, так і на рівні контрольної експертизи, з подальшим узагальненням практики проведення такої експертизи, з метою виявлення та усунення виявлених системних недоліків при розробленні проектів актів.

Таким чином, реалізація зазначених вище положень (аспектів) дасть змогу сформувати антикорупційне законодавство світового зразка в Україні, забезпечити єдиний підхід до формування та реалізації державної

антикорупційної політики, попередити можливість виникнення корупційних ризиків у найбільш проблемних сферах суспільних відносин, привести публічне управління і службу в органах державної влади та органах місцевого самоврядування у відповідність із принципами і практиками демократичного урядування, втілити європейські принципи в національній правовій системі і, як наслідок, якісно підвищити міжнародний авторитет нашої країни.

Використана література

1. Вишневська К.О. Імплементация міжнародних антикорупційних стандартів у національне законодавство України [Електронний ресурс] / К.О. Вишневська / Право і суспільство. Розбудова держави і права: питання теорії та конституційної практики. – № 5-2, 2015. – http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Pis_2015_5.2_6.

2. Законодавство України [Електронний ресурс] / Офіційний веб-портал Верховної Ради України. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws>.

3. Костенко Б. О. Імплементация європейських стандартів запобігання та боротьби з корупцією в національне законодавство : навч.-метод. матеріали / Б. О. Костенко, А. В. Кухарук ; уклад. Т. А. Саченко. – К. : НАДУ, 2013. – 60 с.

4. Садовський О.М. Антикорупційна експертиза як засіб запобігання корупції [Електронний ресурс] / О.М. Садовський // Роз'яснення Міністерства юстиції України від 21 травня 2012 р. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/n0018323-12>.

5. Україна проти корупції: Економічний фронт. Економічна оцінка антикорупційних заходів у 2014-2018 рр. – Дніпро: Середняк Т. К., 2018. – 85 с.

6. Шапка Б.В. Удосконалення антикорупційного законодавства на засадах світових стандартів [Електронний ресурс] / Офіційний веб-портал Міністерства

юстиції України. – Режим доступу до ресурсу:
https://minjust.gov.ua/m/str_31896.

POWER ADAPTATION APPROACH FOR ELECTRONIC CONTROL SYSTEM OF AVIATION ENGINE

TOVKACH S.S.

Cand. Of Sci.(Engineering)

Associate Professor of the Automation and Power Management Department

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

Introduction. Modern and supersonic aircrafts characterized by the significantly changes the dynamic properties of the gas turbine engines during the operation in a wide range of altitudes and flight speeds [1]. In addition, due to aging and wear of equipment during operation, the parameters of the power plant change, which leads to a deterioration in the quality of control processes. For high-quality control of such engines, it becomes necessary to attach the property of adaptability to their automatic control systems. This, in turn, requires more information about the state of the system [2].

Self-adjusting systems are usually classified according to a number of features, the most important of which is a method for obtaining additional information.

On this basis, self-tuning systems are divided into search and searchless ones. Searchless systems have a number of advantages (speed, accuracy), as a result of which they have recently attracted the attention [1,2].

The aim of this research is to define adaptation methods that should allow to solve the whole complex of control tasks, providing both the optimality and mode of operation of the engine, based on impulse transient functions.

Power adaptation. Let consider the task of designing a searchless, self-adjusting power plant control system, in which each adaptation cycle is performed according to the mismatch of the decomposition coefficients the current impulse transient functions (ITF), and the corresponding decomposition coefficients of the ITF of the desired model. The adaptation contour forming device re-adjusts the

controller's parameters in order to minimize the mismatch error, and the number of decomposition coefficients for each channel is selected in accordance with the number of the controller's re-adjust parameters.

The input system or the main circuit (separate channel ACS aircraft power plant (APP)), synthesized by a given (desired) ITF, is a closed control system (fig. 1), including a power plant (APP), with parameters, $c_i(t), i=1,2,\dots,m$ change in time in a previously unknown way in a limited range, and the regulator (P) with re-adjusts parameters $K_j(t), j=1,2,\dots,n (n \leq m)$. The restructuring of the parameters the regulator P is performed by the OCPU by acting on actuating devices (AD). The control object (APP) with the output coordinate $y(t)$ is given by the type of differential equations, the statistical characteristics of the control action $x(t)$ and hindrance $n'(t)$, and also the rate of change of parameter variables $c_i(t)$. The regulator contains n re-adjusting parameters designed to compensate for changes in the n most important parameters of the APP, thereby ensuring the specified (desired) dynamic properties of the closed-loop control system.

The adaptation contour includes the initial closed system as an object of adaptation, i.e., the closed principle of adaptation is used in accordance with the classification given in [3].

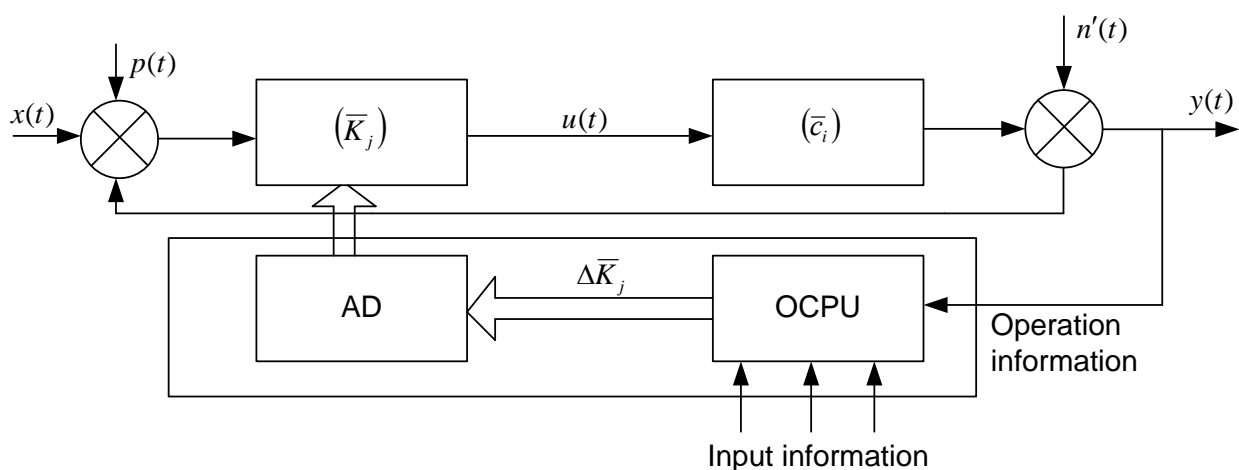


Figure 1. Self-adjusting automatic control system

Adaptation is performed periodically by:

a) measuring the decomposition coefficients a_i (the current ITF of a closed system using the wavelet system of orthogonal functions. The pseudo random signals (PRS) intensity $p_i(t)$ the input of the closed system is limited by the conditions for the normal operation of the power plant;

b) calculating the error of the mismatch Δa_{IV} the obtained decomposition coefficients a_{IV} and the corresponding decomposition coefficients of the desired ITF a_{I0} :

$$\Delta a_{IV} = a_{IV} - a_{I0},$$

where a_{IV} is the value of the decomposition coefficient at the discrete instant of time $vT (v=1,2,\dots,T=N\Delta)$, corresponding to the end of the next adaptation cycle;

c) formation of adaptation signals ΔK_{IV} , reconfiguring the parameters of the regulator K_{IV} , so that the error Δa_{IV} of the mismatch at these discrete points in time vT tends to zero. This assumes the hypothesis of the quasi-stationarity of the control object (APP) on the adaptation cycle interval. All these operations performed by OCPU, in the storage device of which all necessary initial information is preliminarily entered.

Can be supposed that the adjustment time is substantially less than the measurement time and is ensured by a certain choice of corrective equipment of the adaptation circuit. The accuracy of identification is proportional to the measurement time. In this case, the measurement time is limited by the rate of change of the parameters of the APP. The measurement time for identification depends on the selected duration of the probing PRS, and the duration and other parameters of the PRS are selected in accordance with the recommendations given earlier.

Relatively the ITF of the desired model, the following assumptions are made:

1. The decomposition coefficients a_{I0} of the ITF model with $\omega(\bar{c}_0, \bar{K}_0, t)$ in the system of orthogonal wavelet functions are constant and equal

$$a_{I0} = \frac{1}{T_{ef}} \int_0^{T_{ef}} \omega(\bar{c}_0, \bar{K}_0, t) \psi_i^{mk}(t) dt, \quad (1)$$

where T_{ef} is the effective duration of the ITF; m scale parameter, k shift parameter;

$$\bar{c}_0 = \begin{vmatrix} c_{10} \\ c_{20} \\ \vdots \\ c_{n0} \end{vmatrix}; \quad \bar{K}_0 = \begin{vmatrix} K_{10} \\ K_{20} \\ \vdots \\ \bar{K}_{n0} \end{vmatrix}.$$

2. For any set of changing parameters $c_i(t)$ there always exists such a set of re-adjusting parameters $K_i(t)$ that

$$a_i(\bar{c}, \bar{K})_{v-1} = a_i(\bar{c}, \bar{K})_v = a_i(\bar{c}, \bar{K})_{v+1} = a_{i0} \quad (2)$$

Let decompose the a_i , in the vicinity of the point vT into a Taylor row and confine ourselves to the first term of the decomposition. Then we get

$$a_{iV} = a_{i0} + \sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial c_j} \right)_{v-1} \Delta c_{jV} + \sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j} \right)_{v-1} \Delta K_{jV}, \quad (3)$$

where $\Delta c_{jV}, \Delta K_{jV}$ are the increments of the corresponding parameters on the interval T .

The condition of full compensation for adaptation will be

$$\sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial c_j} \right)_{v-1} \Delta c_{jV} + \sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j} \right)_{v-1} \Delta K_{jV} = 0. \quad (4)$$

In the measurement interval, the controller parameters do not change, and the increments of the coefficients a_{iV} will be determined from the expression

$$\Delta a_{iV} = a_{iV} - a_{i0} = \sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial c_j} \right)_{v-1} \Delta c_{jV} \quad (5)$$

Can be supposed that during the adjustment parameters of the power plant change little, as setting time is essentially less measurement time. Then compensation changes of the coefficients a_{iV} , due to the change of parameters c_j (5) will be performed subject to

$$\Delta a_{iV} = - \sum_{j=1}^n \left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j} \right)_{v-1} \Delta K_{jV}, \quad (i = 1, 2, \dots, n). \quad (6)$$

Thus, to determine ΔK_{jV} it is necessary to solve system of linear algebraic equations (6). To solve this system of equations, measurement of sensitivity

coefficients $\left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j}\right)_{v-1}$ is required, which are functions $\bar{c}_{v-1}, \bar{K}_{v-1}$. Since the values of re-adjusting parameters \bar{K}_{v-1} of the regulator in the previous adaptation cycle are known, then the corresponding values c_{v-1} can be determined from conditions:

$$\omega(\bar{c}_{v-1}, \bar{K}_{v-1}) = \omega(\bar{c}_0, \bar{K}_0). \quad (7)$$

Having an analytical expression for ITF, sensitivity coefficients $\left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j}\right)_{v-1}$ can be determined from the ratio

$$\left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j}\right)_{v-1} = \frac{1}{T_{ef}} \int_0^{T_{ef}} \frac{\partial \omega(c_{v-1}, K_{v-1}, t)}{\partial K_j} \psi_i^{mk}(t) dt = \frac{1}{T_{ef}} \int_j^{T_{ef}} f(\bar{c}_{v-1}, \bar{K}_{v-1}, t) \psi_i^{mk}(t) dt, \quad (8)$$

where f_j is the sensitivity function. It follows that $\left(\frac{\partial a_i}{\partial K_j}\right)$ can be considered as decomposition coefficients in the system of orthogonal wavelet functions of the function

$$f_j(\bar{c}, \bar{K}, t) = \partial \omega(\bar{c}, \bar{K}, t) / \partial K_j. \quad (9)$$

The full values of the adjustable parameters of the controller are determined from the expression

$$K_{jv} = K_{jv-1} + \Delta K_{jv}, \quad (10)$$

At implementing the considered adaptation algorithm, the problem of the correct choice of the controlled decomposition coefficients of the ITF arises.

For adaptation, it is necessary to choose the decomposition coefficients that are most sensitive to the most important parameters of the K_j . Moreover, since the adaptation algorithm is reduced to solving a system of linear equations (6), it is necessary that the determinant of the system is significantly different from zero:

$$\begin{vmatrix} \partial a_{i1} / \partial K_1 & \partial a_{i1} / \partial K_2 & \dots & \dots & \partial a_{i1} / \partial K_n \\ \partial a_{i2} / \partial K_1 & \partial a_{i2} / \partial K_2 & \dots & \dots & \partial a_{i2} / \partial K_n \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \partial a_{im} / \partial K_1 & \partial a_{im} / \partial K_2 & \dots & \dots & \partial a_{im} / \partial K_n \end{vmatrix} \neq 0.$$

This problem can be solved by first analyzing the sensitivity functions f_j in the range of parameters \bar{c} , \bar{K} . The entire range of variable parameters must be divided into subranges, within which the type of the decomposition coefficients the functions f_j in the wavelet system of orthogonal functions does not change significantly. Each subrange is assigned its optimal decomposition coefficients a_i , according to which the adaptation is performed and which are selected on the basis of the recommendations set forth.

Conclusion. The search for optimal controlled decomposition coefficients can be carried out in the process of adaptation. However this complicates the algorithm and increases the time settings. The proposed adaptation algorithm is not imposes restrictions on the order of the source system and is characterized by simplicity of computational procedures, which is associated with the properties of wavelet functions and PRS.

In particular, the scaling wavelet technology in the IEEE 802.15.4 implementation can be effectively used as a part of control systems for the organization of data acquisition and transmission systems, based on SMART-subsystems: a radio transmitter, sensors, microprocessors, batteries.

REFERENCES

1. EUROCAE - standarts for future aviation. Access mode: <https://www.eurocae.net>.
2. *Kyriakos Vamvoudakis*. Control of Complex Systems: Theory and Applications / Butterworth-Heinemann; 1 edition, Britain, 2016, 762 p.
3. *Petrov, B.N.* *Pry`ncy`py postroy`ya y` preky`rovany`ya samonastray`vayushhy`xsya sy`stem* [Principles of construction and design of self-adjusting systems]. Moscow, 1982, 260 p. (in Russian).

ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ МОВНОЇ ПОВЕДІНКИ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ТАРАНЕНКО Г.Г.

к.пед.н., доцент, доцент кафедри

суспільно-гуманітарних наук

Таврійський державний

агротехнологічний університет

м.Мелітополь, Україна

АЛІМОВА І.О.,

студентка 11 МБ ЕК групи

Таврійський державний

агротехнологічний університет

м.Мелітополь, Україна

Наприкінці ХХ століття гендерні дослідження стають особливим напрямком дослідження, що було спричинене як соціальними змінами, так і зміною наукової парадигми. Значний вплив на вказані процеси здійснило й становлення фемінізму. Завдяки означеним процесам стало можливим дослідження гендерних особливостей мовної поведінки і, зокрема, у закладах вищої освіти, що уможлиблює більш ґрунтовне соціально-психологічне вивчення викликів, що постають як перед особистістю, яка навчається, так і перед особистістю, яка навчає.

Так, зокрема В.Лабов виділяє низку особливостей лінгвістичних факторів соціо-психологічного характеру, що впливають на вибір особистістю мовних засобів. До таких чинників вчений відносить її статеві, вікові характеристики, соціальний статус, ступінь вченості та етнічну приналежність [9].

Аналізуючи особливості мовної поведінки чоловіків і жінок, варто зазначити, що підхід орієнтований на визначення гендерних специфічних

комунікативних стратегій, вивчення способів досягнення успіхів в комунікації, а також вплив гендерної приналежності на вибір тих чи інших мовних засобів чоловіків та жінок [3].

Аналізуючи наукові доробки із вказаної тематики, можна помітити, що лінгвістика жінок, цікавить вчених більше, ніж чоловіча. Так, зокрема, Є.Горошко та А.Кириліна, зазначають, що жіноча мова є набагато ширшою, ніж чоловіча, оскільки остання сприймається як стандарт, норма [2].

На думку Р. Лакоффа, існує особлива «жіноча» мова, особливості якої проявляються у виборі лексичних засобів, синтаксичних конструкцій. В якості загальної закономірності автор характеризує жіночу мову як більш ввічливу, ніж мова чоловіків, що проявляється не тільки у вживанні жінками більш «слабких» виразів, але і в перевазі деяких синтаксичних конструкцій, таких, як розділовий питання. Жінки у своїй лексиці прагнуть уникати можливих конфліктів і зіткнень [4].

Досить цікавим є також доведений О. Есперсеном факт, що в ситуаціях білінгвізму чоловіки легше засвоюють нову мову, у той час як жінки частіше залишаються монолінгвальними [8].

Дослідження лінгвістами мови в її соціальному контексті, підтверджують наявність гендерного маркування на всіх рівнях мовної системи. Так, зокрема, Н.Пушкарьова стверджує, що для жінок характерним є використання розгорнутих синтаксичних конструкцій, інверсій і експресивних пропозицій [6].

Емоційність мови жінок була зазначена і в результаті дослідження вимови дикторів BBC News на супрасегментному рівні. Вчені прийшли до висновку, що у жінок спостерігається ширший і вищий частотний діапазон, а також більш високий відсоток емоційних тонів [7]. У цілому, як зазначають А.Петренко та Е.Ісаєв, чоловіки схильні утримуватися від прояву емоцій і більш обдумані, ніж жінки, будують свої висловлювання [5].

Аналіз наукових джерел із даної теми уможливорює також висновок про те, що існує низка чоловічої та жіночої мовної стратегії. При цьому чоловіча мовна стратегія є свого роду комунікативним суперництвом, що позиціонується

в текстах довжиною мовних відрізків, а в усному мовленні – контролем теми спілкування, частотою перебивання, говоріння одночасно зі співрозмовником. Прагнення чоловіків показати свою перевагу над співрозмовником, спричиняє вживання вступних конструкцій зі значенням впевненості, констатації, позитивних і наказових конструкцій, а також образливих виразів. У спілкуванні чоловіки проявляють так звану «психологічну глухоту», що проявляється у важчому переключенні між темами, відсутності реакції на сторонні репліки.

Чоловіки, позначаючи свою субкультуру, схильні до використання грубої, ненормативної лексики. Однак у використанні ненормативної лексики чоловіки і жінки можуть демонструвати набагато більше схожості, ніж відмінності, тобто це – питання гендерної ідентифікації, а не статевої приналежності [1]

Мовну стратегію жінок ідентифікують як комунікативне співробітництво, емпатію у відношенні до співрозмовника (адресата). Така особливість дає змогу жінкам краще слухати, а отже, і краще сприймати текст, частіше говорити компліменти, називати співрозмовника по імені, використовувати ввічливу лексику. На відміну від чоловіків, жінки не прагнуть зробити свою точку зору домінуючою, вони часто використовують вступне слово і конструкції зі значенням невпевненості, невизначеності. В процесі комунікації жінкам легше змінити ролі, переключитися з теми на тему. Загалом, жінки, на відміну від чоловіків, частіше пишуть і охочіше відповідають на питання. У той же час жінкам, як і чоловікам, притаманний вибір різних тем для спілкування.

Отже, аналізуючи гендерні особливості мовної поведінки, можна зазначити, що вказане питання є досить актуальним, зокрема для вищої школи, адже викладачами є як жінки, так і чоловіки. Розгляд гендерних специфічних комунікативних стратегій, способів досягнення успіхів в комунікації, а також вплив гендерної приналежності на вибір тих чи інших мовних засобів чоловіків та жінок уможливив висновок про те, що чоловіки є більш «важкими» для студентської аудиторії у порівнянні з жінками, адже їм притаманне важче переключення між темами, відсутність реакції на сторонні репліки, утримання

від проявів емоцій і більш обдумане будівництво своїх висловлювань. Жінки ж у своїй мовній діяльності є більш «легкими» для студентської аудиторії завдяки комунікативному співробітництву, емпатії та більшій емоційності, хоча частіше використовують вступне слово і конструкції зі значенням невпевненості, невизначеності. Проте, у будь-якому випадку важливим для сучасного закладу вищої освіти є наявність мовних стратегій як чоловіків, так і жінок, адже саме така рівність надає можливості для повноцінного гармонійного особистісного зростання майбутнього фахівця.

Використана література:

1. Гендерные различия мужчины и женщины [Электронный ресурс] – Режим доступа http://geolike.ru/page/gl_7833.htm.
2. Горошко Е.И. Гендерные исследования в лингвистике сегодня / Е.И.Горошко, А.В.Кирилина // Гендерные исследования. – Харьков: Харьковский центр гендерных исследований. – 1999. – № 2. – С. 234–241.
3. Короткова М.О. Влияние гендерного фактора на речевое поведение / М.О. Короткова // Приволжский научный вестник. – 2015 - №47 – С.126.
4. Лакофф Р. Язык и место женщины / Р. Лакофф // Введение в гендерные исследования: хрестоматия. – Харьков, 2011. – Ч. II. – С. 784–798.
5. Петренко О.Д. Мова чоловіків і жінок як одиниця соціолінгвістичного дослідження // Мовознавство. – 1999. – № 1. – С. 64–70.
6. Пушкарева Н.Л. Гендерная лингвистика и исторические науки / Н.Л. Пушкарева // Этнографическое обозрение. – 2001. – № 2. – С. 31–40.
7. Сороколетова Н.Ю. Гендерные особенности речевого поведения / Сороколетова Н.Ю. // Интеграционные процессы в коммуникативном пространстве регионов: материалы Международной научной конференции, г. Волгоград, 12–14 апреля 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://new.volsu.ru/download.php?id=00000026213-1.pdf>.

8. Jespersen O. The Woman / O. Jespersen // The Feminist Critique of Language. Ed. by D. Cameron. – London, 1998. – P. 225–24.

9. Labov W. The reflection of social processes in linguistic structures / W.Labov // J.A. Fishman (ed.) Readings in the Sociology of Language. – The Hague: Paris, 1968. – 816 p.

МАКРО- І МІКРОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЧОРНОЗЕМІВ СХОДУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

ДЕГТЯРЬОВ Ю. В.

канд. с.-г. наук,

доцент кафедри ґрунтознавства

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

м. Харків, Україна

ГАВВА Д. В.

канд. с.-г. наук,

доцент кафедри ґрунтознавства

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

м. Харків, Україна

РЄЗНІК С. В.

аспірант кафедри ґрунтознавства

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

м. Харків, Україна

Макроморфологічна характеристика ґрунтів. Морфологія ґрунтів, яку започаткував В.В. Докучаєв – засновник ґрунтознавства – є важливим розділом науки про ґрунт тому, що вона, не зважаючи на деякий суб'єктивний зміст, відображає напрямок і особливості розвитку ґрунтоутворного процесу.

В.В. Докучаєв [1] перший надав перелік морфологічних показників, за якими виконується опис профілю ґрунтів у польових умовах, а також надав індексування генетичних горизонтів, які у вертикальному розрізі складають профіль будь-якого ґрунту. Верхні горизонти, за В.В. Докучаєвим, мають індекс «А», перехідні – «В», материнська порода – «С». Це індексування генетичних горизонтів з деякими доповненнями (А₁, А₂, В₁, В₂ тощо)

використовується практично всіма ґрунтознавцями світу, зокрема й в останній реферативній базі ґрунтів (WRB) світу.

Українські ґрунтознавці використовують систему індексування генетичних горизонтів, яку розробив академік О.Н. Соколовський [2]. За О.Н. Соколовським гумусові горизонти мають індекс «Н» (лат. humus); перехідні: «Нр» (верхній), «НР» (нижній); материнська порода – «Р» (лат. petra – камінь, порода); елювіальні горизонти – «Е» (лат. eluo – вимиваю); ілювіальні – І (лат. iluo – вмиваю); кальцій карбонати – «к», легкорозчинні солі – «s» (лат. sals – сіль) тощо. Це індексування генетичних горизонтів пройшло гарну апробацію і атестацію під час великомасштабних ґрунтових обстежень території України у 1957-64 рр. на площі більше 45 млн га, під час яких були складені карти ґрунтів конкретних господарств, адміністративних районів, областей і країн. Відома карта ґрунтів України у масштабі 1:750 000, яка створена на основі генералізації обласних ґрунтових карт, тепер широко використовується в народному господарстві України. Під час складання карт в експедиційних польових умовах кожен ґрунтознавець визначав конкретний таксон ґрунту (тип, підтип, рід, вид, різновидність, розряд тощо) на основі аналізу основних макроморфологічних показників ґрунтів.

Розрізи закладені на типових за природою ключових територіях двох стаціонарів «Михайлівська цілина» (Сумська область) та Навчально-науково-виробничого центру «Дослідне поле» (Харківська область): 1) абсолютній цілині; 2) орних (агрогенних) і 3) перелогових ділянках. У даному випадку ми надаємо лише основні висновки, аналізуючи наступні показники будови профілю чорноземних ґрунтів: стан зволоженості, колір, структура, склад, новоутворення, грубизна горизонтів, перехід із горизонту в горизонт, які доповнюються даними гранулометричного складу, станом поверхні ґрунту, характеру рослинного покриву тощо.

Надаємо висновки з аналізу макроморфологічної будови профілів чорнозему типового стаціонарів, де проводили дослідження. Для профілю чорноземів характерні ознаки наведені нижче.

Глибокий (до 120 см), темно-сірий колір у верхньому гумусово-аккумулятивному горизонті, до якого додається палевий відтінок у перехідних горизонтах. Високий уміст гумусу (5-10%), кількість якого поступово зменшується з глибиною профілю. Дуже поступові переходи із горизонту в горизонт. Середньосуглинковий («Михайлівська цілина») і важкосуглинковий («Дослідне поле») гранулометричний склад кожного горизонту, без ознак перерозподілу колоїдів за профілем ґрунтів.

Інтенсивна переритість, особливо, середньої і нижньої частини профілю ґрунтів кротовинами округлої форми в діаметрі 3-4-5 см. Кротовини заповнені лесовим матеріалом на глибині 30-60 см, а нижче – гумусованим. Тому колір перехідних горизонтів – плямистий, а у чорноземах «Михайлівської цілини» з глибини 110-120 см виділяється кротовинний лес, який має потужність 40-50 см. Верхні Н-горизонти, особливо цілинних і перелогових ґрунтів, інтенсивно пронизані червоходами, які заповнені копролітами. Ця біотурбація сприяє перемішуванню ґрунтової маси генетичних горизонтів. Ходів хробаків (черв'яків) менше на 40-50% в орних ґрунтах.

Профіль цілинного чорнозему має таку будову : Нс – степова повстина, товщиною до 5 см, яка різко переходить у гумусовий, сильно задернований горизонт HD, сильно пронизаний коріннями трав до глибини 10-15 см, кількість яких поступово знижується до глибини 40-45 см. З дуже поступовими переходами виділяються два перехідних горизонти: Нр – верхній і НР – нижній, а також – материнська порода: Р – лесовидний суглинок. З різної глибини за профілем ґрунтів виділяються кальцій карбонати.

Профіль орного (агрогенного) чорнозему відрізняється від цілинного, по-перше, відсутністю горизонтів степової повстини і дернового горизонту, по-друге, наявністю орного (Норн.) і підорного (Нпідорн.) горизонтів, які розділяються між собою шаром щільної плужної подошви, що має товщину 3-4 см. Розорювання сприяє перемішуванню маси генетичних горизонтів (плантажною оранкою до 65 см).

Постагрогенний (перелоговий) режим шляхом природного заростання трав'яною рослинністю протягом 50-60-років сприяє поновленню профілю чорнозему до рівня абсолютно цілинних. Він має таку будову: Нс+Нд+Нрк+НРк+Рк.

Макроморфологія фіксує в усіх чорноземах зернистий тип ґрунтової структури, яка ідеально представлена в абсолютно цілинних ґрунтах «Михайлівської цілини». На перелогох (протягом 50-60-років) майже повністю поновлюється зерниста структура у верхньому гумусово-акумулятивному горизонті. Ґрунти (цілинні і перелогові) мають рихлий, пухкий стан, а їх поверхня після випадіння дощів не запливає.

Агрогенні (орні) чорноземи мають зернисто-грудкувату структуру (при підсиханні – зернисто-порохувату) в орному горизонті (Норн.) та мілкогрудкувато-зернисту – у підорному. Орний горизонт ущільнений, а плужна подошва – щільна. У разі зволоження (після дощів) поверхня орних чорноземів запливає, а після висихання утворюється рихла, тріщинувата, але ґрунтова кірка.

На різній глибині профілю чорноземів кальцій карбонати виділяються у формі прожилок і псевдоміцелію (карбонатна «павутина»), глибина залягання CaCO_3 у ґрунтах така: цілинні чорноземи – 34 см; перелогові чорноземи типові «Михайлівської цілини» – 51 см, «Дослідного поля» – 70 см; орні – 26 та 72 см відповідно. У профілі чорноземів відсутні легкорозчинні солі і отруйні речовини.

Отже, макроморфологічний аналіз профілю чорноземів різного використання чітко виокремлює орні (агрогенні) ґрунти серед абсолютно цілинних і перелогових. Постагрогенний (перелоговий) розвиток ґрунотворного процесу на орних ґрунтах протягом 50-60-років під природно-заростаючими травами майже повністю поновлює морфологічні показники (колір, структуру, рихлість (пухкість) тощо) до рівня цілинних аналогів.

Мікроморфологія ґрунтів. Фізичні, хімічні, фізико-хімічні показники ґрунтів є важливими діагностичними показниками, що відображають

направленість й інтенсивність розвитку ґрунотворного процесу. Безумовно, що вони обумовлюють морфологічні ознаки ґрунтів різної генези.

Морфологія ґрунтів – розділ ґрунтознавства, який за суттю досліджень, розподіляють на макро- і мікроморфологію.

Макроморфологічні ознаки ґрунтів вивчають в польових умовах, а мікроморфологічні – в лабораторних умовах з допомогою мікроскопа у тонких шліфах зразків з непорушеною будовою. Досліджується ґрунтова матриця і її складові: плазма, скелет, пори, а також – ґрунтові мікроновоутворення. Плазма представлена в ґрунтах, в основному, глинистими мінералами (синоніми плазми: «глиниста маса», «тонкодисперсна маса ґрунтів»), вільними R_2O_3 (Fe_2O_3 , Al_2O_3 тощо) і гумусом.

Мікроморфологія ґрунтів – новий розділ ґрунтознавства, який почав розвиватися після наукових розробок австрійського ґрунтознавця Вальтера Кубієни [3]. Великий вклад у розвиток мікроморфології ґрунтів внесли Е.А. Ярилова [4], R. Brewer [5], Г.В. Добровольський [6], С.О. Шоба [7], В.В. Медведєв [8], Т.В. Турсіна, Г.В. Русанова [9].

Тепер маємо значні мікроморфологічні дослідження ґрунтів різного походження і розвитку: «молодих» рекультивованих ґрунтів, агрогенних ґрунтів [10], лісових ґрунтів [11], похованих ґрунтів.

Наші мікроморфологічні дослідження чорноземів типових, які розвиваються в умовах різних екосистем (абсолютна цілина, агрогенні, перелогові системи), спрямовані на вивчення напрямку розвитку ґрунотворного процесу за показниками характеристики плазми, скелета, пор, мікроновоутворень.

Отже, результати мікроморфологічного вивчення дозволяють зробити деякі висновки про агрофізичні властивості ґрунту, водний, сольовий та біологічний режими. У ряді випадків мікроморфологія допомагає вирішити питання генези та класифікації ґрунтів.

Переходимо до мікроморфологічного опису профілю цілинного, орного і перелогового чорноземів.

Мікробудова *цільного чорнозему типового* характеризується такими особливостями, які представлені нижче.

HD/к 0-10 см. Рівномірний розподіл темно-коричневого забарвлення за всією площею шліфа. Елементарна мікробудова плазмово-пилувата, однорідна. Скелет представлений пилуватими частинками, розподіл рівномірний у 0-10-сантиметровому шарі. Плазма гумусо-глиниста однорідна. Спостерігається крапчаста будова плазми. Високий уміст гумусу впливає на забарвлення, яке змінюється від світло-бурого до темно-бурого і значною мірою маскує анізотропію глинистих мінералів. Гумус знаходиться в закріпленому стані – скоагульованому. Гумус відноситься до форми муль.

Шар 0-10 см має значну насиченість коренями. Серед рослинних залишків переважають коріння трав'яної рослинності на різних стадіях трансформації органічних решток (свіжі і слабозкладені). В основі виділяються небагаточисленні мілкі частинки сильнорозкладених бурого кольору тканин, вони суттєво перетворилися в згустки темнозабарвленого гумусу. Багато з рослинних решток мають анатомічну будову. Зрізи мають анізотропію при схрещених ніколях.

Мінеральні частини характеризуються збільшенням відносного вмісту середньо- і сильнорозкладених коренів. Знаходяться рослинні залишки переважно в порах, що є одним із свідчень високої інтенсивності процесів мікроструктуротворення.

Мікроскладення. Найбільшу площу шліфа займає губчастий матеріал. Губчастий матеріал представлений агрегатами першого і вищих порядків. Найменшу площу шліфа займає неагрегований матеріал.

У шарі 0-10 см трапляються частини агреговані, не агреговані, а також частини губчатого мікроскладення. Агрегати складені з основного матеріалу та варіюють за розмірами від декількох сотих міліметра до декількох міліметрів. Мікроагрегати (прості та більш складні) мають неправильну форму, з нерівною поверхнею, складаються із збагаченої гумусом плазмової речовини. Із простих рихлих агрегатів та агрегатів, що щільно злиплися складаються переважаючі в

чорноземі складні (другого, третього порядків) агрегати неправильної, більшою частиною округлих агрегатів.

Пори округлі, овальні, правильної та неправильної морфології, а також крупні макроканали, в яких наявні рослинні залишки. В агрегованих мікрозонах присутня розгалужена система пор. У порах знаходяться агрегати різного розміру. Шар дуже добре гумусований. У ньому спостерігається велика кількість органіки.

Нк 20-30 см. Рівномірний розподіл темно-коричневого забарвлення за всією площею шліфа. Елементарна будова плазми плазмово-пилувата. Скелет представлений пилуватими фракціями, які рівномірно розташовані по всій площі у шарі 20-30 см. Плазма гумусо-глиниста менш однорідна, дещо світліша за попередній 0-10-сантиметровий шар. Горизонт добре коренезабезпечений. Гумус має форму муль з типовими для неї ознаками.

Домінуюче положення займає губчатий матеріал. Найменшу площу шліфа займає неагрегований матеріал. У шарі знаходяться пори правильної морфології округлих та овальних форм, а також тріщини. У агрегованих мікрозонах присутня розгалужена система пор. Загальна мікроморфологічна будова подібна до шару 0-10 см, крім вказаних вище особливостей.

Горизонт добре гумусований, у ньому спостерігається багато органіки.

Нк 30-40 см. Темно-коричнє забарвлення по всій площі шліфа з наявністю більшої кількості бурого кольору, ніж у верхніх шарах. Елементарна мікробудова – плазмово-пилувата, схожа на будову шарів 0-10 та 20-30 см. Скелет представлений пилуватими частинками. Зерна скелету розташовані по всій площі шліфа. Плазма гумусо-глиниста, менш гумусована. Насиченість коренями знижується. Гумус має форму муль. У цілому характеристика шліфа має подібні риси з попередніми описаними вище.

Нрк 40-50 см. Домінує темно-коричнє забарвлення, воно неоднорідне, оскільки присутні мікрозони із світло-коричневим забарвленням. Елементарна будова – плазмово-пилувата. Скелет має аналогічну будову попереднім шарам. Спостерігається неоднорідність плазми за складом: гумусо-глиниста та гумусо-

карбонатно-глиниста. Гумус має форму муль. З глибиною спостерігається суттєве зменшення органічної речовини ґрунту.

Загальна характеристика мікроморфологічної будови *чорноземів типових, що розвиваються під перелогами* зберігаються. Вони подібні за своєю будовою і характеристиками до чорноземів цілини.

Загальний характер елементарної будови, скелета, плазми, форми гумусу *чорноземів типових ріллі (агрочорноземів)* зберігається. Вони подібні до цілинних чорноземів, але є суттєві відміни.

Так, спостерігаються відмінності у мікроморфологічній будові агрочорноземів, що проявляється в наступному: міроскладення дещо щільніше, особливо з глибиною, де агрегати менш обособлені один від іншого, гірше виражена й розвинута мережа мілких пор, горизонти збіднені на органічні рештки.

Узагальнюючи мікроморфологічний опис шліфів чорноземів цілинних, переложних та орних, відмічаємо такі положення:

1) елементарна мікробудова ґрунтів – плазмово-пилувата. Скелет представлений пилуватими частинками;

2) плазма має гумусово-глинистий склад, вона знаходиться в скоагульованому стані, без ознак рухомості;

3) висока гумусованість сприяє забарвленню матеріалу від темно-бурого, темно-коричневого кольору до світло-коричневого із глибиною кольору. Форма гумусу представлена формою муль;

4) наявність губчатого матеріалу та агрегатів першого порядку, що переважають, висока пористість і менша частина (за площею шліфа) погано агрегованого матеріалу.

Це все дає підстави виявити на мікроморфологічному рівні значну схожість ґрунтів цілинних та перелогових, а отже відмінність з орними ґрунтами.

Висновки. У результаті макро- та мікроморфологічного опису чорноземів типових різних екосистем різко виділяються серед цілинних та близьких до них

за морфологічними, мікроморфологічними ознаками та будові профілю перелогових чорноземів – орні (агрогенні) чорноземи типові. Для яких характерне, за морфологічними ознаками: розподіл гумусово-акумулятивного горизонту на орний та підорний горизонти, утворення плужної підшови тощо. Ці негативні зміни фіксуються навіть на мікроморфологічному рівні і призводять до порушення мікробудови орних (агрогенних) ґрунтів.

Використана література:

1. Докучаев В.В. Русский чернозем: Отчет Императорскому Вольному экономическому обществу / В.В. Докучаев. – СПб.: Императорское Вольное экономическое общество, 1883. – 551 с.
2. Соколовський О.Н. Курс сільськогосподарського ґрунтознавства / О.Н. Соколовський. – Київ: Держ. вид-во с.-г. літ-ри УРСР, 1954. – 428 с.
3. Kubiena W.L. Micropedology / W.L. Kubiena.– Ames (Iowa): Collegiate Press, 1938.–243 p.
4. Ярилова Е.А. Методика микроморфологического описания почвенных плоскопараллельных шлифов ненарушенного строения / Е.А. Ярилова // Методы минералогического и микроморфологического изучения почв. Москва: Наука, 1971. – 256 с.
5. Brewer R. Fabric and Mineral Analysis Soils / R. Brewer. New York-London-Sydney, 1964. – 470 p.
6. Добровольський Г.В. Методическое пособие по микроморфология почв / Г.В. Добровольський. – Москва: Изд-во МГУ, 1983. – 80 с.
7. Шоба С.А. Микрофотометрия шлифов почв / С.А. Шоба, Э.В. Иванов, В.Н. Бганцов // Вест. Моск. ун-та. – Москва, 1981. – № 3. – С. 11-18.
8. Медведев В.В. Микроморфология антропогенных процессов в черноземных почвах / В.В. Медведев // Бюлл. Почвенного ин-та им. В.В. Докучаева, 1981. – Вып. 28. – С. 63-65.

9. Русанова Г.В. Микроморфология антропогенно-измененных почв / Г.В. Русанов; (ред. Турсина Т.В.). – Изд.: УрО РАН, 1998, ISBN: 5769107901.

10. Тихоненко Д.Г. Микроморфологическая характеристика легких дерново-скрыто-подзолистых почв юго-запада Русской равнины: сообщ. 1 / Д.Г. Тихоненко // Плодородие и эффективность удобрений. – Харьков: РИО Харьков. СХИ, 1984. – Т. 299.– С. 28-34.

11. Тихоненко Д.Г. Микроморфологическая диагностика коллоидно-дисперсных плёнок (кутанов) легких почвогрунтов Полесья УССР / Д.Г. Тихоненко // Микроморфология генетическому и практическому почвоведению. – Тарту, 1983. – С. 183-184.

УДК 631.171.075.4

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНІ ЗАХОДИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В
МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ**

БОЛТЯНСЬКА Н.І.

nataliia.boltianska@tsatu.edu.ua,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри технічного сервісу та систем в АПК

БОЛТЯНСЬКИЙ Б.В.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри технічного сервісу та систем в АПК

СКЛЯР Р.В.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри технічного сервісу та систем в АПК

ДЕРЕЗА С.В.

Старший викладач кафедри технічного сервісу та систем в АПК

КОМАР А.С.

Технік кафедри технічного сервісу та систем в АПК

Таврійський державний агротехнологічний університет

м. Мелітополь, Україна

Одним з пріоритетних напрямів цільової державної програми з розвитку молочного скотарства виступає модернізація і технічне переозброєння виробництва, впровадження інтенсивних технологій утримання і доїння корів. Аграрний сектор - один з найбільших споживачів енергії в Україні. Тому, з точки зору стратегії раціонального використання енергетичних ресурсів і

підвищення енергоефективності аграрного сектора України, зокрема тваринництва, необхідно здійснити економічне обґрунтування стратегії енергозбереження, вивести на український аграрний ринок сучасні інноваційні системи будівництва, технологій і матеріалів; визначити напрями можливого використання нетрадиційних поновлюваних джерел енергії в тваринницькій галузі [1-3].

Головною причиною високої енергоємності процесів є низький технологічний і технічний рівень тваринницької галузі, використання малоефективних енерговитратних технологій. Масштаби використання досягнень науково-технічного прогресу в Україні значно відстають від використання аналогічних технологій в розвинених країнах світу. Тому стоїть завдання пошуку нових технологічних підходів, які дозволяють понизити витрату електроенергії, палива і інших матеріальних ресурсів на виробництво тваринницької продукції [4-6].

Розглядаючи витрати енергії тільки у тваринницькій галузі сільськогосподарського виробництва, можна відмітити основну закономірність: на одиницю продукції витрати збільшуються. Враховуючи, що процеси виробництва продукції тваринництва переважно здійснюються в стаціонарних умовах, створюються сприятливі можливості для використання електроенергії. При цьому в структурі енергетичних ресурсів, які використовуються в тваринництві, значно зростає роль нетрадиційних (альтернативних) джерел поновлюваної енергії - водної, вітрової, сонячної, енергії біогазу [6,7].

Виклад основного матеріалу дослідження. Нині реформування підгалузі молочного скотарства припускає перехід від традиційних способів утримання худоби до сучасних ресурсозберігаючих, в основному безприв'язним способам. Враховуючи відмінності техніко-технологічного рівня підприємств молочного скотарства, застосування інновацій в галузі можна розділити на два типи: *інтенсивні ресурсозберігаючі технології та спрощені ресурсозберігаючі технології.*

Перші в основному призначені для підприємств високого рівня і ґрунтуються на безприв'язно-боксовому способі утримання корів із застосуванням високотехнологічного автоматизованого устаткування з програмним управлінням. Тваринницькі споруди для цієї технології будуються або за новим проектом, або на основі реконструкції і модернізації наявних молочних ферм. Другі ж найбільш пристосовані для підприємств середнього рівня і ґрунтуються на безприв'язному утриманні корів із застосуванням середньо - і низько-технологічного устаткування без автоматизації і комп'ютеризації. Як правило, в цьому випадку усі трудомісткі процеси на фермі механізовані. Худоба міститься в модернізованих під цю технологію спорудах.

Потенційна можливість застосування нових технологій в господарстві залежить від безлічі чинників: розміру підприємства, прибутковості, спеціалізації, віддаленості від великих міст, періоду функціонування та ін. Наприклад, великі господарства, що входять в різні інтегровані формування, мають позитивний потенціал до застосування ресурсозберігаючих технологій інтенсивного типу, оскільки мають в порівнянні з дрібними підприємствами значний об'єм вільних фінансових ресурсів або їм легше притягнути інвестиції на основі економічно обґрунтованих бізнес-проектів. Господарства, розташовані поряд з великим містом, мають можливість легко і на вигідних умовах реалізувати свою продукцію за рахунок зниження транспортних витрат і оперативного управління. Господарства, створені або реорганізовані в сучасних умовах, особливо у рамках реалізації різних державних програм, також мають потенціал до інтенсивного типу ресурсозберігаючих технологій за рахунок фінансового забезпечення і підтримки інноваційних проектів з боку держави.

В той же час слід зазначити, що невеликі підприємства не прагнуть до реалізації інтенсивних технологій, оскільки можуть мати труднощі із збутом готової продукції, технічним забезпеченням вживаної технології, а також ряд інших проблем. Для них найбільш прийнятним сьогодні являється спрощений тип ресурсозберігаючих технологій. Крім того, господарства, де основна

спеціалізація не відноситься до молочного напрямку, або що мають недостатній технічний потенціал цієї галузі, можуть взагалі не приділяти уваги агроіноваціям, а застосовувати традиційний тип прив'язного утримання з доїнням в молокопровід. Висока прибутковість від реалізації продукції інших галузей здебільшого перекриває усі витрати навіть при збитковому молочному скотарстві.

Отже, потенціал і, як наслідок, тенденції до застосування тих або інших інновацій залежать від безлічі взаємопов'язаних між собою чинників і умов. Негативні прояви деяких чинників компенсуються певними позитивними моментами або вимагають застосування організаційно-економічних важелів, що має на увазі побудову механізму ефективного застосування того або іншого типу ресурсозберігаючих технологій на основі чіткого уявлення про можливість конкретного сільськогосподарського підприємства.

В таблиці 1 наведено узагальнену характеристику підприємств по чинниках потенційної можливості застосування ресурсозберігаючих технологій [1,5]

Світовий і вітчизняний досвід розвитку молочного скотарства показує, що в основі застосування ресурсозберігаючих технологій лежить науковий і системний підходи, які припускають облік чинників і умов, що впливають на процес виробництва, їх взаємозв'язків. Відмітимо, що разом з усіма інноваційний технологічний процес є найважливішим складовим елементом, навколо якого будуються усі організаційно-економічні взаємини на підприємстві.

Таблиця 1. Узагальнена характеристика підприємств по чинниках потенційної можливості застосування ресурсозберігаючих технологій

Позитивний прояв	Негативний прояв
<i>Приміське господарство</i>	
Низька собівартість доставки до споживача, оперативність реалізації,	Конкуренція з міськими ринками праці, дефіцит кадрів, низька

можливість рішення соціальних проблем працівників	мотивація праці, дороге житло
<i>Віддалене господарство</i>	
Відсутність конкуруючих ринків праці, можливості в підборі персоналу	Складнощі з реалізацією, висока собівартість доставки до споживача
<i>Велике господарство</i>	
Придбання техніки і устаткування за рахунок власних фінансів, можливості модернізації і будівництва ферм, висока окупність вкладених коштів та інвестиційна привабливість	Складність організаційно-економічної системи виробництва і управління
<i>Дрібне господарство</i>	
Проста організаційно-економічна система внутрішньогосподарських стосунків	Проблеми придбання сучасної техніки і устаткування
<i>Нове виробництво, створене інвестором або по держпрограмі</i>	
Обґрунтовані бізнес-плани з 100% фінансуванням, тільки сучасне устаткування	Необхідність адаптації внутрішньогосподарського організаційно-економічного механізму до параметрів нової технології і техніки, невідпрацьованість нормативної бази
<i>Господарства, що мають інші високодохідні напрями</i>	
Можливість окупати збитки при дестабілізації зовнішніх чинників	Низький інтерес до молочного скотарства

Для забезпечення раціонального використання наявних ресурсів і впровадження інноваційних ресурсозберігаючих технологій в господарствах

галузі молочного тваринництва необхідно розробити організаційно-економічний механізм, що забезпечує створення необхідних умов для їх застосування. У наукових джерелах, присвячених розробці організаційно-економічного механізму, є різні визначення, які зрештою зводяться до головного, - це система стосунків, що виникає в процесі виробничої діяльності і, що представляє сукупність організаційних і економічних методів, регульованих правовими нормами, забезпечує створення необхідних умов реалізації інноваційних технологій в тваринництві [2, 8, 9].

Умови застосування сучасних технологій в тваринництві на рівні сільськогосподарського підприємства приведені на рис. 1-3.

Застосування нових технологій на основі відповідного організаційно-економічного забезпечення усіх технологічних процесів припускає отримання певного ефекту, який може бути виражений не лише в підвищенні матеріального стану підприємства, але і в поліпшенні соціальних умов, організації праці, екологічної ситуації і т. д.

Досягнення певного порогу ефективності і її подальше підвищення за допомогою правильної реалізації організаційно-економічного механізму використання інноваційних технологій в тваринництві - складний, багатогранний процес. Його забезпечення вимагає комплексного розвитку системи умов і чинників сільськогосподарського виробництва, які за своєю природою дуже різноманітні і численні, взаємозв'язані і взаємообумовлені, міняються в часі, впливають на явища і процеси і самі піддаються дії в результаті соціально-економічного розвитку і науково-технічного прогресу.

В залежності від передбачуваних результатів господарської діяльності вони можуть носити як позитивний, так і негативний характер. Їх вивчення дозволяє правильно оцінити результати роботи, виявити і використовувати резерви зростання, економічного потенціалу підприємства, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва.



Рис. 1. Умови застосування сучасних технологій в тваринництві на рівні сільськогосподарського підприємства

Умови і чинники, що позитивно впливають на результати господарської діяльності, дозволяють повніше виявити резерви збільшення економічного потенціалу, поліпшення його використання, стабільного економічного розвитку. Аналіз чинників, що негативно вплинули, попереджає їх виникнення, сприяє усуненню недоліків в роботі [4, 7].



Рис. 2. Умови застосування сучасних технологій в тваринництві на рівні сільськогосподарського підприємства

За характером дії на виробничий процес умови і чинники поділяються на об'єктивні і суб'єктивні. До перших відносяться зміни ринкових цін на сировину, матеріали, паливо, продукцію, тарифів і ставок за послуги і тому подібне. До суб'єктивних можна віднести ефективність використання матеріальних і трудових ресурсів, матеріально-технічної бази, рівень економічної роботи на підприємстві та ін.



Рис. 3. Умови застосування сучасних технологій в тваринництві на рівні сільськогосподарського підприємства

Крім того, деякі чинники можна розділити на внутрішні, діючі у рамках структури підприємства, і зовнішні, багато в чому визначувані державною політикою і стратегічними напрямками розвитку країни.

Залежно від того або іншого набору негативних і позитивних чинників в господарствах, про що говорилося вище, з метою досягнення найвищої ефективності галузі молочного тваринництва представляються наступні напрями вдосконалення організаційно-економічного механізму застосування сучасних технологій.

- Науковий супровід ресурсозберігаючих технологій, що впроваджуються.
- Вдосконалення нормативної бази і розцінок, адаптація їх до нових параметрів технології.
- Збільшення збуту за рахунок пошуку нових ринків або власної переробки молочної сировини.

- Зниження терміну окупності нової техніки і сучасного високопродуктивного устаткування шляхом підвищення ефективності виробництва молока.

- Рішення соціальних і кадрових проблем в усьому їх різноманітті.

- Вибір варіантів впровадження нових технологій на основі реконструкції і модернізації існуючих тваринницьких приміщень.

Кожна умова може складатися з ряду елементів, які, у свою чергу, можуть виступати як самостійні чинники більшою або меншою мірою дії на результати господарської, інвестиційної і фінансової діяльності. Взаємодія біолого-зоотехнічних, техніко-технологічних, організаційних і економічних, соціально-психологічних умов нами розглядається як неодмінна умова розвитку виробництва.

Сьогодні створюються в рамках різних державних програм розвитку АПК тваринницькі комплекси і ферми, в тому числі і з безприв'язним утриманням, оснащені комп'ютеризованим технологічним обладнанням, що наповнюються тваринами з високим генетичним потенціалом, часто не дають очікуваних результатів. Виникає правомірне питання - чому? Як показує практика, найчастіше відповідь криється у відсутності у широкого кола працівників молочного скотарства твердих знань по організації впровадження сучасних технологій виробництва молока. В результаті складається суб'єктивна думка, що запропоновані варіанти реалізації ресурсозберігаючих технологій не такі вже й ефективні. Однак, при найближчому розгляді, інноваційні способи і методи утримання худоби не призводять до підвищення продуктивності дійного стада, якщо, наприклад, при годуванні не враховується фізіологічний стан тварин, а якість молока не підвищується, якщо не дотримуються елементарних правил і гігієна доїння; приготування кормів і кормосумішей нічого не дає, якщо не виконується розпорядок дня на комплексі або фермі і т. д. Крім того, слабка організація взаємодії всіх складових технологічного процесу призводить до руйнування ідеї швидкого прориву в підвищенні продуктивності і зростання економічної ефективності. Запропонована модель організаційно-економічного

механізму застосування ресурсозберігаючих технологій і ефективного його функціонування, що дозволяє виявити і уточнити ряд факторів, що діють в процесі застосування цих технологій (рис. 4).

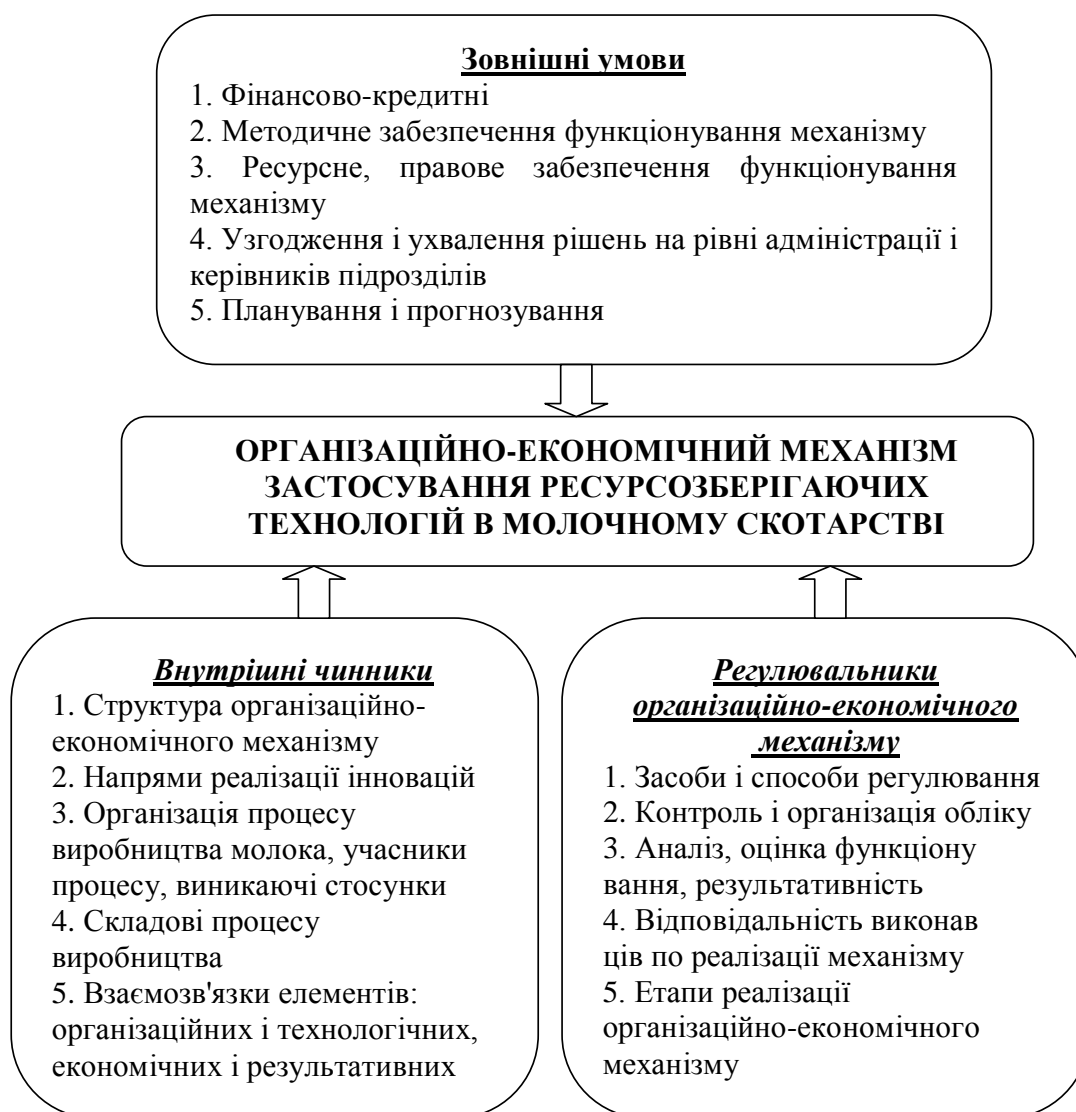


Рис. 4. Модель організаційно-економічного механізму застосування ресурсозберігаючих технологій і ефективного його функціонування

Отже, в молочному скотарстві очікуваний позитивний результат можливий тільки при комплексному впровадженні всіх елементів технології, кормовиробництва і годівлі, а також оптимальної організації трудового процесу. Аналіз передових господарств, що активно впроваджують і використовують сучасні ресурсозберігаючі технології, свідчить про те, що постійний контроль за функціонуванням всіх її елементів дозволяє уникати збоїв у виробництві молока і зниження його якості. Застосовувані техніко-

технологічні рішення забезпечують зростання продуктивності дійного стада й підвищення сортності молока.

Використана література:

1. *Болтянська Н.І.* Щодо оцінки потенційної можливості застосування ресурсозберігаючих технологій на підприємствах молочного скотарства / Н.І. Болтянська, О.В. Болтянський // Науковий вісник ТДАТУ: Електронне наукове фахове видання. – Мелітополь: ТДАТУ, 2016. – Вип.6. Т.1. – С. 50-55.

2. *Грачева Л.И.* Повышение эффективности использования нетрадиционных источников энергии в животноводческом комплексе страны / Л.И. Грачева, Н.В. Брагинец, А.Н. Брагинец, С.Н. Брагинец. - Луганск: Элтон, 2008. – 652с.

3. Стратегия энергосбережения Украины: Аналитико-справочные материалы в 2–х томах: Общие основы энергосбережения. К: Академперіодика, 2006. Т1. – 510 с.

4. *Болтянська Н.І.* Система чинників ефективного застосування ресурсозберігаючих технологій в молочному скотарстві на підприємстві / Н.І. Болтянська // Науковий вісник ТДАТУ: Електронне наукове фахове видання. – Мелітополь: ТДАТУ, 2016.— Вип.6. Т.1. – С. 55-64.

5. *Болтянська Н.І.* Показники оцінки ефективності застосування ресурсозберігаючих технологій в тваринництві / Н.І. Болтянська // Вісник Сумського НАУ СЕРІЯ «Механізація та автоматизація виробничих процесів». – Суми, 2016. – Вип. 10/3 (31) . – С. 118-121.

6. *Болтянська Н.І.* Пути развития отрасли свиноводства и повышение конкурентоспособности ее продукции / *Н.І.Болтянська* // Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa, 2012. –Vol.14. No3, b. – P.164-175.

7. *Болтянська Н.І.* Умови забезпечення ефективного застосування ресурсозберігаючих технологій в молочному скотарстві / Н.І. Болтянська, О.В. Болтянський // Праці ТДАТУ.- Мелітополь: ТДАТУ, 2016. – Вип. 16. Т.2. – С. 153-159

8. *Karol C.* Instalacja zgazowujaca osuszony osad sciekowy. / *C. Karol* // Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa, 2011. – Vol. 13, A. – P.80-93.

9. *Скляр О.Г.* Механізація технологічних процесів у тваринництві: навч. посібник/ *О.Г.Скляр, Н.І.Болтянська.* – Мелітополь: Колор Принт, 2012. – 720 с.

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ
КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ СПІВВІДНОШЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ
ТА ПІДСЛИЗОВОЇ ОСНОВИ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ,
ВИКЛИКАНИХ ХІМІЧНИМ ЗАБРУДНЮВАЧЕМ ПОВІТРЯ**

СМІРНОВ А.С.,

Асистент кафедри медичної біології, гістології та ембріології

ДЗ «Луганський державний медичний університет» м.Рубіжне, Україна

МІРЗЕБАСОВ М.А.

Аспірант кафедри медичної біології, гістології та ембріології

ДЗ «Луганський державний медичний університет» м.Рубіжне, Україна

Вступ.

Навколишнє середовище, в якому мешкає сучасна людина у значній мірі забруднене поллютантами [5, 6, 8]. Одним з розповсюджених хімічних забруднювачів навколишнього середовища є епіхлоргідрин (ЕПХГ) [2, 3]. Надходження ЕПХГ в організм людини викликає розвиток патологічних процесів у багатьох органах. Механізми порушень, які виникають, є різноманітними. Негативний вплив ЕПХГ на організм пов'язаний з його токсичними, канцерогенними властивостями, зі здатністю викликати розвиток оксидантного стресу [1, 4, 7].

Механізми впливу ЕПХГ на органи травної системи, зокрема, на дванадцятипалу кишку (ДК) досліджені недостатньо. Актуальними є пошук ефективних методів корекції порушень стану ДК, які виникають внаслідок дії ЕПХГ.

Мета дослідження. Оцінити зміни у співвідношенні слизової оболонки та підслизової основи стінки ДК після тривалого введення ЕПХГ та експериментально визначити ефективність застосування екстракту ехінацеї пурпурової (ЕП) та тіотриазоліну для корекції цих змін.

Матеріал та методи дослідження. Експериментальні білі щури-самці були розподілені на 6 груп. Щури 1-ї групи були контролем. Щурам 2-ї групи п'ять днів на тиждень на протязі п'яти годин на день 2 місяці проводили інгаляції ЕПХГ у дозі 10 ГДК (гранично допустима концентрація). Щурам 3-ї групи по п'ять днів на тиждень на протязі 2-х місяців через шлунковий зонд вводили екстракт ЕП у вигляді водного розчину з розрахунку 200 мг/кг маси тіла. Щури 4-ї експериментальної групи протягом 2-х місяців п'ять днів на тиждень внутрішньочеревно у дозі 117,4 мг/кг маси тіла отримували 2,5% розчин тіотриазоліну. Щурам 5-ї групи вводили ЕПХГ та екстракт ЕП, щури 6-ї групи отримували інгаляції ЕПХГ та ін'єкції тіотриазоліну.

На 7-у, 30-у та на 60-у добу після завершення введення вказаних хімічних речовин з експерименту виводили по 6 щурів з кожної експериментальної групи. Фіксацію препаратів проводили у розчині формаліну, після чого їх обробляли за стандартною гістологічну методикою. Парафінові зрізи ДК товщиною 4 мкм виготовляли на санному мікротому. Зрізи фарбували за методикою Ван Гізон та гематоксилін-еозином.

Для дослідження ДК використовували лабораторний мікроскоп серії МС 100 фірми Micros (Австрія) та програмне забезпечення «Microvisible» (версія 1.11.10). Підслизово-слизовий індекс (ПСІ) визначали як співвідношення товщини підслизової основи та товщини слизової оболонки. Оцінку достовірності відмінностей отриманих результатів проводили з використанням критерію U Манна-Уїтні. Відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення.

Внаслідок дії ЕПХГ у стінці ДК змінювалися співвідношення між слизовою оболонкою та підслизовою основою. У щурів, на яких діяв ЕПХГ, ПСІ зростав по відношенню до відповідного індексу у щурів групи контролю на 7-му добу спостереження на 50,2% ($p < 0,01$), на 30-ту добу на 19,7% ($p < 0,01$), на 60-ту добу на 9,5% ($p < 0,01$). У щурів, на яких вливав ЕПХГ, з 7-ї по 60-ту добу після припинення введення ЕПХГ ПСІ зменшувався 27,0% ($p < 0,01$).

Тривале введення екстракту ЕП, як і тривале введення тіотриазоліну щурам, які не отримували ЕПХГ, не супроводжувалося статистично достовірними змінами ПСІ ДК по відношенню до відповідного показника у щурів групи контролю. У щурів, які отримували екстракт ЕП, та у щурів, яким вводили тіотриазолін, статистично достовірні зміни ПСІ у період з 7-ї по 60-ту добу після закінчення введення препаратів були відсутні.

У щурів, яким вводили ЕПХГ та екстракт ЕП, ПСІ ДК збільшувався на 7-му добу на 19,8% ($p < 0,01$) та на 30-ту добу на 7,8% ($p < 0,05$) по відношенню до відповідного показника у щурів групи контролю. По відношенню до ПСІ ДК у щурів, на яких діяв ЕПХГ, у щурів, які перенесли вплив ЕПХГ та екстракту ЕП, цей індекс виявився меншим на 7-му добу на 20,4% ($p < 0,01$), на 30-ту добу на 9,8% ($p < 0,05$) та на 60-ту добу на 6,3% ($p < 0,05$). З 7-ї по 60-ту добу спостереження в групі щурів, які отримували ЕПХГ та екстракт ЕП, ПСІ ДК зменшувався на 14,0% ($p < 0,01$).

У щурів, яким вводили ЕПХГ та тіотриазолін, ПСІ ДК у порівнянні з цим індексом у щурів групи контролю зростав. На 7-му добу дослідження зростання сягало 10,9% ($p < 0,05$). У щурів, які отримували ЕПХГ та тіотриазолін, по відношенню до відповідного показника у щурів, на яких впливав ЕПХГ, ПСІ ДК зменшувався на 7-му добу на 26,3% ($p < 0,01$), на 30-ту добу на 13,1% ($p < 0,01$), на 60-ту добу на 7,2% ($p < 0,01$). З 7-ї по 60-ту добу спостереження у щурів, на яких діяли ЕПХГ та тіотриазолін, зміни ПСІ ДК не були статистично достовірними.

Висновки.

1. За умов тривалого введення ЕПХГ у стінці ДК щурів виникають порушенням співвідношення слизової оболонки та підслизової основи, які проявляються збільшенням ПСІ. Збільшення спостерігається до 60-ї доби після припинення дії ЕПХГ.

2. Введення екстракту ЕП на фоні інгаляцій ЕПХГ зменшує виразність та тривалість збільшення ПСІ ДК, викликаного ЕПХГ.

3. Застосування тіотриазоліну підчас введення ЕПХГ призводить до зменшення виразності та тривалості змін співвідношення слизової оболонки та підслизової основи стінки ДК, індукованих дією ЕПХГ. Використання тіотриазоліну з метою корекції порушень, які виникли, виявилось більш ефективним, ніж застосування екстракту ЕП.

Використана література.

1. Высоцкий И.Ю. Фармакологическая коррекция нарушения простаглицлин-тромбоксанового равновесия при остром токсическом поражении печени летучими компонентами диановой эпоксидной смолы / И.Ю. Высоцкий // Современные проблемы токсикологии. – 2005. – № 1. – С. 51 – 56.

2. Загрязнение воздушной среды хлорорганическими углеводородами в производствах поливинилхлорида и эпихлоргидрина / Н.А. Тараненко, Н.М. Мещакова, О.М. Журба, В.В. Тележкин // Гигиена и санитария. 2014. № 4. С.47 – 51.

3. Мещакова Н.М., Шаяхметов С.Ф., Дьякович М.П. Профессиональный риск у работников современного производства эпихлоргидрина в динамике медицинского обследования // Acta Biomedica Scientifica. 2013. № 3-1 (91). С. 100 – 104.

4. Особенности развития новообразований у работников химического комплекса / Э.Т. Валеева, Л.К. Каримова, А.Б. Бакиров [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. 2017. №. 3. С. 22 – 27.

5. Air Pollution and Climate Change Effects on Allergies in the Anthropocene: Abundance, Interaction, and Modification of Allergens and Adjuvants / K.Reinmuth-Selzle, C.J.Kampf, K.Lucas [et al.] // Environ Sci Technol. 2017. № 51 (8). P. 4119 – 4141.

6. Bello M.M., Abdul Raman A.A.Trend and current practices of palm oil mill effluent polishing: Application of advanced oxidation processes and their future perspectives // J Environ Manage. 2017. № 198 (Pt 1). P. 170 – 182.

7. Induction of oxidative stress in the epididymis of rats after subchronic exposure to epichlorohydrin // Shin I.S., Lim J.H., Kim S.H. [et al.] // Bull Environ Contam Toxicol. 2010. № 84(6). P. 667 – 671.

8. The end effect in air pollution: The role of perceived difference / Geng L, Wu Z, Zhang S, Zhou K. // J Environ Manage. 2018. № 232. P. 413 – 420.

СУЧАСНІ ВАРІАЦІЇ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

ШЕВЧУК Я.В.

кандидат економічних наук,

співробітник

Управління СБ України в Черкаській області

м. Черкаси, Україна

Формування системи енергетичної безпеки регіону передбачає вибір пріоритетних напрямків для галузі, розробку стратегічних векторів та тактичних механізмів їх реалізації. При цьому, етапу формування чи розвитку будь-якої сфери передують оцінка сучасного її стану та діагностика існуючих проблем. Саме за результатами діагностики і мають бути обрані пріоритетні шляхи формування системи енергетичної безпеки регіонів України. Визначення сучасного стану енергетичної безпеки конкретного регіону повинне ґрунтуватися не лише на оцінці фактичного обсягу генерованої та спожитої енергії, а також і врахуванні наявності та потенціалу розвитку альтернативних відновлювальних джерел енергії, визначенні стану електротранспортної мережі, а також екологічного середовища.

Регіональна система енергетичної безпеки регіону за своєю формою є сукупністю взаємопов'язаних, але не рівноправних, елементів природно-ресурсного та технологічного потенціалу території. Оцінити стан такої системи на рівні області досить складно, відповідно, процес діагностики пропонується розбити на ряд етапів, що узагальнені нами у формі алгоритму із векторною системою рішень. Результатом такої діагностики є узагальнене уявлення про стан і перспективи системи енергетичної безпеки регіону, а на підставі нього – сформулювати пріоритетні напрямки її створення та розвитку з урахуванням виявлених загроз та проблем. Представлений алгоритм проведення діагностики стану енергетичної безпеки регіону є узагальненою

схемою та охоплює найбільш вагомі аспекти генерації енергії в регіоні (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм проведення діагностики стану енергетичної безпеки регіону

Джерело: розроблено автором

Наступним етапом дослідження є підготовка та обґрунтування теоретичних пропозицій та практичних рекомендацій формування системи енергетичної безпеки регіонів України.

Насамперед слід сформувавши групу параметрів та забезпечуючий інструментарій, через які досягаються очікувані ефекти від реалізації пріоритетних напрямів формування системи енергетичної безпеки регіонів України (рис. 2).

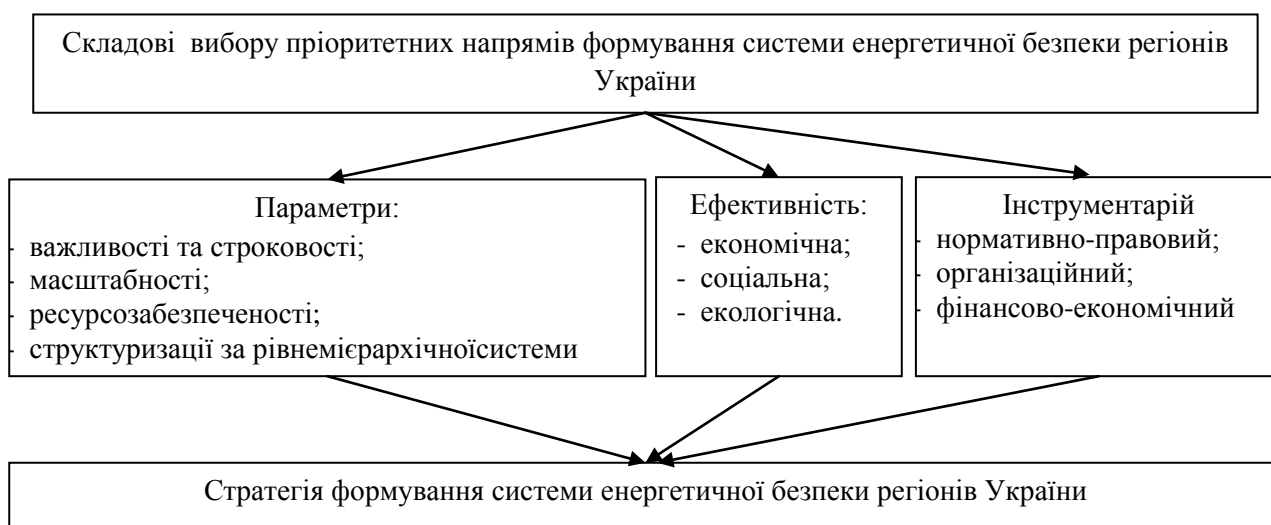


Рис. 2. Складові вибору пріоритетних напрямів формування системи енергетичної безпеки регіонів України

Джерело: розроблено автором

Відповідно, пріоритетними напрямками формування системи енергетичної безпеки регіонів України є:

1) підвищення енергоефективності регіональної економіки та зменшення споживання енергоносіїв реальним сектором, сферою послуг та домогосподарствами;

2) розвиток в регіонах альтернативної енергетики (в т.ч. сонячної, біо-вітро- та гідроенергетики);

3) розробка родовищ сланцевого газу, та відновлення технологій видобутку торфу;

4) розвиток регіональної енергетичної інфраструктури, регіонального партнерства та подальша інституціоналізація відносин в сфері виробництва, постачання, розподілу та споживання енергії.

Директива 2009/28/ЕС щодо стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел, внесення змін та подальшої заміни Директив 2001/77/ЕС та 2003/30/ЕС [1] передбачає встановлення обов'язкових національних індикативних цільових показників для відновлюваної енергетики, що базуються на адекватній оцінці стартових можливостей та потенціалу, а також точних статистичних даних. Такі цілі мають до 2020 року забезпечити досягнення 20% частки енергії з відновлюваних джерел у загальному енергоспоживанні Європейського Співтовариства та 10 % частки цього типу енергії в транспортному секторі для кожної країни-учасниці Договору. З цією метою кожна країна має ухвалити Національний план дій в галузі відновлюваної енергетики.

Український Уряд 1 жовтня 2014 року затвердив Національний план дій з відновлювальної енергетики на період до 2020 року (розпорядження КМУ 902-2014-р від 01.10.2014), яким закріплено індикативну ціль у валовому кінцевому енергоспоживанні країни на рівні 11 % . Національний план дій з відновлюваної енергетики відповідає прийнятому Україною державному курсу на інтеграцію в Євросоюз, умови якого вимагають досягнення певного рівня використання енергії відновлюваних джерел у валовому кінцевому споживанні в 2020 році. Офіційні дані щодо виконання урядових програм не враховують використання енергії сонця для виробництва тепла за допомогою сонячних колекторів, енергії повітря та енергії землі для виробництва тепла за допомогою теплових насосів, моторних біопалив тощо. Зокрема, на думку експертів [2], форми державного статистичного спостереження, що застосовуються наразі Держстатом не дають можливості ведення детального обліку обсягів різних видів біомаси та біопалив належним чином. В цілому Україна має значний технічно-досяжний потенціал вироблення енергоносіїв з

відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива, який становить понад 98,0 млн. т у. п. на рік.

Далі зупинимось на пріоритетах формування системи енергетичної безпеки регіонів України за напрямками освоєння відновлюваних джерел енергії (з них пріоритетними, та найбільш реальними до виконання в умовах, що склалися, є освоєння енергії сонця та енергії біомаси).

Як зазначено в Проекті Дорожньої карти розвитку сонячної енергетики на період до 2020 року [2], що наразі представлена Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України до громадського обговорення, використання сонячної енергії є одним з найбільш перспективних напрямів розвитку відновлюваної енергетики в Україні. В першу чергу, за рахунок наявності значного енергетичного потенціалу та науково-технічної і промислової бази за всіма основними напрямками сонячної енергетики.

Однією з найбільш суттєвих об'єктивних перешкод, що значною мірою сповільняє процес практичного впровадження новітніх технологій у сфері енергоефективності та альтернативної енергетики, особливо в бюджетному секторі та в секторі домогосподарств, є висока вартість обладнання для отримання альтернативної енергії. Саме тому нагальною необхідною є державна підтримка ініціатив населення та бюджетних установ зі встановлення міні-комплексів з альтернативної (насамперед сонячної) енергетики.

З огляду на хронічну нестачу коштів в бюджетах державного та місцевого рівнів, заходом, який доцільно було би запровадити в рамках реалізації «Енергетичної стратегії України на період до 2030 року», зокрема її третьої (створення передумов для істотного зменшення енергоємності економіки за рахунок впровадження нових технологій, прогресивних стандартів, сучасних систем контролю, управління й обліку, транспортування та споживання енергетичних продуктів і розвитку ринкових механізмів стимулювання енергозбереження) та четвертої (збільшення обсягів енергії та енергопродуктів, видобутих із нетрадиційних і відновлюваних джерел енергії) цілей, є запровадження державних програм безвідсоткового кредитування фізичних

осіб та бюджетних установ для придбання та встановлення обладнання для виробництва енергії з альтернативних джерел. Таке кредитування може бути ініційоване державою через банки з державною часткою власності (наприклад ПАТ «Ощадбанк», ПАТ «Укресімбанк», ПАТ «Газбанк»). Кредитні програми передбачатимуть цільове фінансування домогосподарств (фізичних осіб) і бюджетних установ на купівлю і встановлення «під ключ» сонячних електростанцій, сонячних колекторів та теплових насосів. Плата за використання залучених ресурсів домогосподарствами та бюджетними установами повинна становити не більше ніж 0,1% річних. Такі кредитні програми повинні реалізовуватись в межах трьохсторонньої угоди між:

- отримувачем фінансування – набувачем вигоди (фізичною особою чи бюджетною організацією), що здійснює купівлю обладнання,
- банком, що фінансує угоду на засадах терміновості, платності, повернення та гарантованості (застава – обладнання, що купується), надає консультаційну підтримку клієнтам, які втілюють у життя проекти, пов'язані з ефективним використанням ресурсів, альтернативною енергетикою та зменшенням шкідливого впливу на довкілля;
- виробником обладнання, компанією що виробляє та здійснює монтаж обладнання (сонячних електростанцій, сонячних колекторів та теплових насосів) безпосередньо на місці його експлуатації, проводить навчання (інструктаж) з його експлуатації та здійснює гарантійне і післягарантійне обслуговування.

Через високу вартість такого обладнання максимальну суму кредитування доцільно встановити на рівні до 1 млн. грн., а максимальний термін кредитування – 10-15 років.

Фотоелектричне обладнання може ефективно експлуатуватися протягом усього року, проте найбільш ефективно – протягом семи місяців на рік (з квітня по жовтень) в південних регіонах та п'яти місяців на рік – у північних (з травня по вересень). З метою стимулювання самостійного виробництва електроенергії домогосподарствами та промисловими споживачами, Законом України «Про

електроенергетику» передбачено спеціальний економічний механізм – зелений тариф. Згідно з вищеназваним Законом, «зелений тариф» - спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - вироблена лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями) [3].

Застосування сонячної енергії в світі переважно направляєється на заміщення найбільш дороговартісного напрямку її застосування - теплопостачання об'єктів. Опрацьовані майже всі напрямки сонячних теплотехнологій – теплопостачання (включаючи гаряче водопостачання та опалення), холодопостачання, кондиціювання повітря, отримання прісної води, сушка матеріалів та виробів і ряд інших. Сонячне теплопостачання в Україні має достатній досвід використання, а технологічний потенціал промисловості дозволяє вирішити завдання масового виробництва геліотехнічного обладнання.

Національним планом дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року, який розроблено Держенергоефективності на виконання міжнародних зобов'язань України та затверджено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 01.01.2014 № 902-р, передбачено збільшення встановленої потужності об'єктів сонячної енергетики до 2020 року, які:

- генерують електроенергію – до 2 300 МВт (виробництво електроенергії за рік до 2 420 ГВт год);

- генерують теплоенергію – до 1 190 МВт (виробництво теплової енергії за рік до 2 000 тис Гкал) [2].

В Україні для залучення інвестицій у сонячну енергетику надано державну підтримку, мотивовану вигодами, які отримує держава від прискорення розвитку цієї підгалузі. Оптовий ринок електричної енергії зобов'язаний купувати у суб'єктів господарювання, яким встановлено

«зелений» тариф, та здійснювати повну оплату вартості електричної енергії, незалежно від величини встановленої потужності чи обсягів її відпуску.

На думку автора, децентралізаційні процеси, в т.ч. надання більших повноважень органам місцевого самоврядування щодо прийняття стратегічних і тактичних рішень на місцях, а також реформа бюджетних відносин і посилення місцевих бюджетів позитивно вплинуть на прийняття рішень органами місцевого самоврядування щодо розбудови регіонального сектору альтернативної енергетики та використання наявних в регіоні вільних земельних ділянок несільськогосподарського призначення, які можна використовувати для будівництва об'єктів відновлюваної енергетики, зокрема – сонячної енергетики.

Розробка родовищ видобутку сланцевого газу, та відновлення технологій видобутку торфу набувають все більшої гостроти як питання пошуку альтернативних джерел енергетичного забезпечення. Ціна природного газу на світовому ринку постійно зростає, а його обсяги світових запасів скорочуються надзвичайно швидко. При цьому, Україна опинилася у залежності від імпорту газу непрогнозованого постачальника – Російської Федерації. Все це зумовлює гостру необхідність самостійної розробки альтернативних джерел енергії, зокрема сланцевого газу. За попередніми оцінками, Україна може ввійти в четвірку лідерів за обсягами покладів сланцевого газу поряд з такими країнами як Польща, Франція та Норвегія. Проблема розробки та видобутку сланцевого газу є достатньо новою для української економіки.

Основою сланцевого газу є метан. Він може використовуватися як споживчий газ, сировина для опалення, подачі електрики, виробництва автомобільного палива і в хімічній промисловості, адже він є високоефективною енергетичною сировиною. В Україні є суттєві поклади сланцевого газу, зокрема це Олеське (Львівська, Івано-Франківська та Тернопільська області) та Юзівське (Донецька та Харківська області) родовища.

Приблизні обсяги запасів сланцевого газу на території України складають близько 4-7 трлн. м. куб., що підтверджує дослідження узагальнених даних про геологічну структуру регіону типових показників сланцевих та інших порід, що містять природний газ [4].

Загалом, значна кількість експертів вважає, що сланцевий газ має велику кількість недоліків. Серед них найсуттєвішими є технологічні, тобто складність розробки свердловин, та екологічні – значний негативний вплив діяльності на навколишнє середовище. Розробка родовищ сланцевого газу є економічно перспективною для України. Вона дозволить державі досягти енергетичної незалежності, розвивати на високому рівні добувну галузь, залучити значні інвестиції та отримувати прибутки.

За нинішніх темпів зростання цін на природний газ одним із альтернативних видів енергетичного палива може стати торф. України має достатній потенціал енергоресурсів для відновлення діяльності і розвитку торфовидобувної галузі. Саме торф є тим видом палива, яким можна замінити газ.

Розвиток регіональної енергетичної інфраструктури, регіонального партнерства та подальша інституціоналізація відносин в сфері виробництва, постачання, розподілу та споживання енергії також має стати важливим пріоритетом. На думку автора, запорукою успішності реалізації запропонованих рекомендацій, а також чинних програм і проектів підвищення рівня енергетичної безпеки регіонів є, безумовно, наявність закладених фінансових ресурсів, а також, безперечно, інституційна, інфраструктурна та ресурсна (насамперед людська) спроможність суб'єктів регіонального просторово-територіального розвитку щодо формування системи енергетичної безпеки регіону та реалізації окремих проектів в цьому напрямі.

Подальша інституціоналізація відносин в цій сфері передбачає формування спеціального органу, що координує та регулює роботу з формування системи енергетичної безпеки регіону. На погляд автора, ці повноваження доцільно покласти на Агенцію регіонального розвитку, яка зможе координувати

реалізацію усіх проектів, сприяти залученню інвестицій, забезпечувати швидке реагування та розробку заходів з вирішення проблем, що виникають. Крім того, ця Агенція повинна узагальнювати та оприлюднювати повну та достовірну інформацію (з постійним її оновленням) щодо учасників енергетичного ринку регіону як з метою надання вичерпної інформації інвесторам, так і для забезпечення можливості вибору для споживачів щодо потенційних постачальників товарів та послуг. На жаль, такого роду інформація, розміщена на сайті Держенергоефективності, є неповною.

Успіх реалізації та сталості результатів кожного проекту базується на розумному врахуванні державних (регіональних) і приватних інтересів. Тому, де це можливо, необхідне поєднання державного і приватного фінансування на додаток до коштів, що надходять від місцевих бюджетів та проектів і програм міжнародної технічної допомоги. Для створення критичної маси зацікавлених сторін, що беруть участь та підтримують реалізацію проектів, необхідною є участь підприємців, інвесторів, місцевих, районних і обласних органів влади, наукових інститутів, навчальних закладів, громадських організацій.

Отже, запропонований комплекс пріоритетних напрямів формування системи енергетичної безпеки регіонів України, представлений в цій частині дисертаційного дослідження, є уніфікованим та може бути застосований будь-яким регіоном. Вибір конкретного пріоритету та його стратегічний напрямок, здійснюється органами місцевого самоврядування на підставі оцінки впливу окреслених в першому розділі дисертаційного дослідження комплексу факторів, а саме: природно-ресурсних (доступності відновлювальних джерел енергії) і техніко-економічних (фактичного стану енергогенеруючої та енерготранспортної мережі) та розвитку відповідної регіональної інфраструктури та інституційного партнерства.

Використана література:

1. EuropeanEnergyandTransport, Trends to 2030 – update 2005, EuropeanCommunities, 2006. - 146 p.
2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 1071) – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1071-2013-%D1%80>
3. Закон України «Про електроенергетику» від 16.10.1997р. №575/97-ВР [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/575/97-вр>.
4. Гідроекологічна безпека атомної енергетики в Україні [Електронний ресурс] / В. Д. Романенко, М. І. Кузьменко, С. О. Афанасьєв [та ін.] // Вісн. Нац. акад. наук України. – 2012. – № 6. – С. 41–51. – Режим доступу : URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vnanu2012_6_7.pdf.

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОФЕСІЙНИХ ТА СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ АМПЛУА АКТОРА

ГЕРАСИМОВА В.Г.

магістрант кафедри загальної та соціальної психології

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

При розгляді специфіки акторського існування на сцені як процесу безперервного спілкування можна провести аналогію з мовним спілкуванням і спілкуванням в цілому. У психології (А. Петровський, М. Ярошевський, Р. Немов, Л. Столяренко, Є. Рогов, В. Крисько) спілкування розглядають як вплив на поведінку, стан, установки партнера. В Україні спілкування розглядали В. Зусін, Ю. Палеха, Г. Щокін, В. Дрозденко, Н. Грабар, Л. Харченко та інші [2,с. 7].

Категорія амплуа завжди безпосередньо пов'язувалася з індивідуальністю актора, тобто, з його «обличчям», «тілом», та «життям». Особливості амплуа актора вивчали багато вчених, зокрема П. Каратигін, Ю. Лотман, А. Кугель, В. Пропп, І. Лафатер, О. Лазурський та інші [1,с.57].

Амплуа в драмі – спосіб типізації, споріднений драматургічному типу – масці і протилежний характеру. Драматургічний тип-амплуа – це усвідомлене спрощення, схематизація, навмисна ідеалізація або зниження, відмова від індивідуалізованого зображення людини з метою посилення будь-яких окремих його якостей; пошуки деяких груп (за гендерними, соціально-психологічним, віковим і ін. ознаками) людського соціуму. Персонаж, створений як драматичний тип-амплуа, відображає людську особистість, але «представника групи», «одного з безлічі». Так, в оптимістичній трагедії В. Вишневського Жінка-комісар або Ватажок є «соціальними амплуа». Драматичний тип-амплуа тісно пов'язаний зі сценічним гротеском і активно використовується в театральній практиці умовного театру 20 ст. [5,с.83].

А. Голубовський вважає, що система амплуа відображає певні, специфічні для кожного періоду розвитку театру етичні та технічні норми акторської професії, встановлює місце актора в творчому колективі та міру його вкладу в загальну справу, тобто виконує професійно-нормативну функцію. Актор-професіонал повинен усвідомлювати специфіку і межі своїх можливостей [8,с.94].

За В. Мейерхольдом амплуа – це «керівництво до дії», призначене не тільки для актора, скільки для режисера, який зобов'язаний вільно орієнтуватися в системі амплуа, щоб, комбінуючи амплуа і використовуючи їх у відповідності зі своєю волею, будувати оригінальний, парадоксальний художній світ [3, с.10].

Усвідомлення амплуа як естетичної категорії театру відбулося на початку ХХ ст. К. Станіславський, а за ним М. Чехов бачили в амплуа театральні штампи що є перешкодою для розвитку акторської індивідуальності.

Серед прихильників системи амплуа, яка усвідомлює її як власне театральний спосіб класифікації людських типів, були В. Мейерхольд, Н. Евреїнов, А. Кугель і ін. У 1922 році В. Мейерхольд, В. Бебутов і І. Аксьонов зробили спробу створити позачасову, «вічну» таблицю з сімнадцяти пар чоловічих і жіночих амплуа, за допомогою яких можна було б охопити весь корпус драматичної літератури від античності до сучасності.

Амплуа – тип акторських ролей. В амплуа враховуються зовнішні і психофізичні риси персонажа і відповідні їм дані актора. Найдавніші амплуа – трагик і комік. Вони виникли з основних масок античного театру [4,с.50].

Виникнення європейської системи амплуа як якогось зводу правил, що стосується акторської гри, склалося в епоху театру класицизму. Згідно класичній системі амплуа, актор, який претендує на певну роль, повинен володіти, в першу чергу, відповідними для цієї ролі зовнішніми даними (зріст, складання, тип особи, тембр голосу та інше). Так, якщо актор мав високий зріст, струнку фігуру, правильні риси обличчя, низький голос, він міг розраховувати на роль героя в трагедії. Актор, який є маленьким на зріст,

неправильної статури, з більш високим голосом годився тільки на ролі комічного плану [5,с.335].

К. Станіславський прийшов до висновку, що амплуа виконує три головні функції – культурно-нормативну, професійно-нормативну і соціально-організаційну. Перша з них забезпечує зв'язок між театром, мистецтвом актора і тими очікуваннями, з якими до театру звертається суспільство. Протягом майже двох століть історії професійної сцени система амплуа була своєрідним регулятивним механізмом, що допомагав вирішувати проблеми формування трупи, розподілу ролей, регламентації взаємовідносин актора і театрального підприємця або державної дирекції. Таким чином, система амплуа виконувала соціально-організаційну функцію [5,с.303].

З поняттям «амплуа» тісно пов'язане поняття «перевтілення». За А. Баканурським перевтілення це здатність актора діяти на сцені в образі іншої людини [8,с.138]. Як зазначає Є. Слущка, то акторське мистецтво схоже із шизофренією. Згідно етимології, слово «шизофренія» походить від «розщеплення розуму», і в популярній культурі захворювання змішують з «роздвоєнням особистості». За А. Банурським, творчість актора – теж свого роду роздвоєння: Я і якийсь інший образ. Якщо мистецтво актора – це гранично повне вживання в душевний світ персонажа з максимальною витратою психічних і психофізичних сил, то, як наслідок цього – серцеві напади, інфаркти, а то й – психічні захворювання [5,с.105].

Слід зробити висновок, що роздвоєння особистості як результат творчості – не найкращий спосіб перевтілення. Але якими ж методами користуватися молодим акторам, якщо вони прагнуть стати не посередніми, а видатними у своїй діяльності? Розмірковуючи над цим, театральні та практичні, і теоретичні вивели різні трактування поняття «перевтілення», розрізняючи при цьому два терміни: перевтілення і втілення .

Перевтілення це процес. Як неодноразово вже було зазначено, результатом акторської творчості є створення нового сценічного образу. Під терміном «сценічний образ» слід розуміти «результат взаємодії актора з

персонажем і роллю». Взаємодія аж ніяк не передбачає повного злиття з роллю[6,с.270].

В. Іванова вважає, що «весь процес називається перетворенням, а результат – власний сценічний образ – втіленням»: «Все люди – наша сировина. Ми вносимо сенс в їх існування. Ми беремо їх дурні дрібні почуття і перетворимо їх у твори мистецтва, ми створюємо з них красу. Слова Джулії Лемберт, героїні знаменитого роману Сомерсета Моєма «Театр», справедливо можна вважати гімном акторському мистецтву: «Кажуть: гра – удавання. Це удавання і є єдина реальність»

У процесі спілкування відбуваються обмін інформацією, взаємовплив, взаємна оцінка, співпереживання, формування переконань, поглядів, інтелекту, відбувається зростання особистості і становлення характеру людини. Крім структурної подібності, між процесом спілкування в цілому і художнім, а в даному випадку, сценічним спілкуванням, явно знаходяться якісні відмінності. І перш за все, це величезна значимість невербальних компонентів. У мовній комунікації ми нерідко користуємося невербальними засобами передачі інформації [7,с.57].

С. Басалаєв та М. Бахтін вважають, що в процесі взаємодії людей 60-80% комунікацій втілюється за рахунок невербальних і тільки 20-40% – за рахунок вербальних засобів. Умовно в структурі сценічного спілкування можна виділити дві компоненти: вербальний і невербальний. Всі невербальні засоби мають пряме відношення до арсеналу акторського амплуа. При розгляді феномену сценічного спілкування виправданим є виділення невербального компоненту як особливого пласту, і виділяють в ньому ще один глибинний, прихований рівень – довербального. Саме тут проявляються такі властиві акторській грі способи впливу на сцені, як зараження, захоплення, навіювання, наслідування і інші, активно включаються в роботу приховані механізми сприйняття, взаємодії продуктів переробки інформації, напрацьовані в акторській психотехніці. Даний рівень виступає основою акторської гри, її

базовою складовою і, звичайно ж, вимагає свого розгляду і осмислення як феномена самостійного [3, с. 9].

Виступ на сцені – це частина пошуку актором свого власного Я. Вивчаючи наявність у професійних акторів проблем з образом Я В. Генрі і Дж. Сімс вдалися до проєктивного тесту тематичної апперцепції, який дозволяє досліджуванним зрозуміти свої приховані, неусвідомлені мотиви і самостійно оцінити ступінь «розпливчастості» свого Я. Коли через кілька тижнів, в період репетицій нової постановки, актори пройшли повторне тестування, виявилось, що труднощі само ідентифікації у них дещо зменшилися. В. Генрі та Дж. Сімс допускають, що ролі, над якими працювали актори, дають їм чіткі параметри самоідентифікації, котрих їм бракувало в зв'язку з дитячим досвідом «розподілу ролей». В. Генрі і Дж. Сімс стверджують, що, оскільки в дитинстві акторам не вдалося розвинути сильне почуття Я, то їх життя перетворилося на «пошуки відповідного життєвого стилю» [4, с. 56].

Як показник професійної придатності і схильності до сценічної творчості, артисти переважно мають високий рівень комунікабельності. При цьому, завдяки освоєнню навичок акторської майстерності, комунікативність, товарицькість ще більше розвиваються. Рівень креативності акторів настільки високий, що в процесі накопичення професійного досвіду ця якість стає основним стимулом розвитку творчих здібностей артиста. Так, здатність виділяти менш істотні ознаки і використовувати їх в якості основних можна розглядати у акторів як прояв особливої сприйнятливості, відчутності до незвичайних деталей, готовність переключатися з однієї ідеї на іншу, тоді як у не акторів зазвичай асоціації в основному стереотипні, виникають відознач очевидних і найбільш характерних. У професійних акторів з самого початку високі показники рівня рухливості, ступеню виразності проявів емоційної сфери поступово, в зв'язку з накопиченням професійного досвіду формується особливість – навіть в звичайному житті надзвичайно яскраво, виразно транслювати свої емоційні прояви, що є своєрідним «відбитком» артистичної діяльності [5, с. 93].

Мистецтво актора полягає в створенні театральними засобами людської поведінки в цілому. Як зазначає Ж.-Л. Барро: «Театр – це, перш за все, «практика життя» і його можна розглядати як справжню науку про людську поведінку».

Театральна педагогіка і театральна практика, які накопичили величезний досвід у вивченні поведінки людини, виявили ще одну найважливішу функцію театру, яку найточніше визначив відомий польський режисер, педагог і теоретик театру Є. Гротовський: «Театр – це спосіб і засіб самопізнання і самодослідження як актора, так і глядача. Значення саморозвитку артиста як особистості та індивідуальності відзначають всі театральні діячі, підкреслюючи при цьому повноважне представництво театру перед глядачем і його певний вплив на громадську думку. Цей аспект особливо відзначив Л.С. Виготський: «... психологія актора постає як проблема конкретна, історична, а не як біологічна категорія ... Емоції актора, його переживання виступають не як функції його особистої духовного життя, але як явища, що мають об'єктивний суспільний зміст і значення, що служить перехідним ступенем від психології до ідеології»[7,с.172].

У акторів-професіоналів, на рівні тенденцій, відзначаються більш високі показники адекватності самооцінки і вольового компонента емоційної сфери особистості, що пояснюється їх більш зрілим віком.

Американський дослідник Я. Гетцель вважає, що «артистично обдарована особистість володіє більш широким спектром почуттів і прагне до розширення свого емоційного досвіду. Тим самим, художня натура має риси, які наша культура традиційно пов'язує з жіночим типом поведінки»[8,с.95].

П. Брук, який працював з акторами різних національностей і в різних культурах, вважав, що «... актори найкраща половина людства, тобто «жіноча» А. Ефрос висловився більш конкретно: «Актор-чоловік завжди трошки жінка в своєму бажанні подібатися і в своїх емоційних переживаннях». Про це ж говорили Б. Брехт, А. Демидова, О. Єфремов, Г. Товстоногов і інші. Підтвердженням цих спостережень є отримані результати, що описують

емоційну сферу чоловіків. Її характеризує висока чутливість, вразливість, інтуїтивність, тривожність як властивість особистості, пластичність, багатство і глибина емоційних переживань, експресивність і імпульсивність у спілкуванні, образність уяви, художнє сприйняття світу. Ці якості збігаються з описами жіночій популяції, але перш за все з тими, які визначають витончену емоційність, що є основною характеристикою художнього типу особистості.

Отже, особистість актора є чутливою, вразливою, інтуїтивною, тривожною, комунікабельною, вольовою та емоційною.

Використана література

1. Басалаев С. Специфика актерского существования на довербальном уровне сценического общения [текст] / С. Басалаев. – Вестник Томского государственного университета. – №347. – 2011. – С.57-60.

2. Бевзюк-Волошина Л. Актор у пошуках персонажів: Постнекласичний театр [текст] / Л. Бевзюк-Волошина. – Львів 2015. –Вип.11. –С. 7-12. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mist_2015_11_3

3. Капустина А. Профессиональные и социально-психологические свойства личности актера драматического театра / А. Капустина. – Психология и образование. –2010. –10 с.

4. Кузнецова А. Профессия «актер»: о способах саморегуляции эмоциональных состояний [текст] / А. Кузнецова. – Психология №1. – 2005. – С.50-58.

5. Вильсон Г. Психология артистической деятельности: Таланты и поклонники. [текст] / Г. Вильсон. – М.: Когито-Центр, 2001. –384 с.

6. Симоненко С. М.Особливості впливу індивідуально-психологічних властивостей на творчу діяльність особистості/ С. М. Симоненко, О. М. Чебан // Наука і освіта. – 2013. – № 7. – С. 270-277. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NiO_2013_7_62

7. Утилов В. Об акторе [текст] / В. М.Утилов. –М.: Искусство. –1992.–350с.

8. Курсевич Н. Психологические особенности личности актера / Н. Курсевич.– ЦАТРА.– 2005.– С.94-97

THE PECULIARITY OF APPENDECTOMY OF PATIENTS WITH HIGH RISK OF CARDIOPULMONARY INSUFFICIENCY

ZAPOROZHCHENKO BORIS,

professor, head of the Surgery Department No. 2

of the Odessa National Medical University

Valihovsky lane. 2, Odessa, Ukraine,

YAHYA HASSAN,

assistant of the Department of Surgery No. 2

of the Odessa National Medical University

Valihovsky lane. Odessa, Ukraine,

Objective — to determine the feasibility and effectiveness of the use of various techniques for laparoscopic appendectomy of patients with a high risk of cardiopulmonary insufficiency

Introduction

Despite the many scientific studies that are devoted to acute appendicitis (AA), this pathology has been and remains the most widespread in the structure of surgical diseases, which requires the development and implementation of new approaches to the treatment of the disease. The incidence of AA is 20-50% of all urgent hospitalizations in a surgical department and has a non-alternative surgical treatment option - an operation.

In recent years laparoscopic appendectomy has become one of the "gold standards" of surgery. The use of laparoscopic operations in uncomplicated forms of AA prompted surgeons to seek similar solutions in complicated forms, which is especially relevant for patients with severe pathology, in which the risk of open surgery is very high [2]. Of particular interest in this group of patients is gas-free and low-gas laparoscopy, in which the endosurgical space in the abdominal cavity is created by endoliths, in which the abdominal wall rises mechanically without creating

pneumoperitoneum [1, 3, 4, 5]. The purpose of work is to determine the possibility and effectiveness of using different techniques of laparoscopic appendectomy on patients with high risk cardio-pulmonary insufficiency.

Materials

For the last 5 years in the surgical clinic of the Department of Surgery №2, ONMU, there was treatment for acute destructive appendicitis with concomitant cardio-pulmonary pathology of 157 patients. Among them there were 72 (45.8%) men and 85 (54.1%) women. The age of the patients ranged from 50 to 80 years. All patients have been diagnosed with a number of concomitant pathologies of the cardio-pulmonary system of varying degrees of severity. In the clinic, a number of general-clinical and laboratory tests (ultrasound, CT, CBC, UA, blood glucose) were conducted. All patients were diagnosed with acute appendicitis on the basis of clinical signs and symptoms.

Methods

The conducted analysis of the results of traditional methods of examination shows that at the moment there is no highly sensitive method of preoperative diagnosis of AA. All patients with AA were divided into 2 groups: 1 group: 72 (45.9%) AA patients, with a high risk cardio-pulmonary insufficiency, who had open appendectomy; Group 2: 85 patients (54.1%) diagnosed with high-risk patients with cardio-pulmonary insufficiency, who performed laparoscopic appendectomy with pneumoperitoneum, 64 (75.2%) and 21 (24.7%) with laparolifting method.

Results

Among all operated patients, Group II were 10 (11.7%) - with catarrhal, 59 (69.4%) - with phlegmonous, 16 (18.8%) - with gangrenous form of AA. Exudates in the abdominal cavity were observed in 57 patients: 39 - with phlegmonous appendicitis, 18 - with gangrenous. The amount of liquid was from 15 to 110 ml. drained of the abdominal cavity was performed to all patients. The operation ended after a thorough examination of the abdominal cavity, bringing the patient from the position of Trendelenburg to the reverse horizontal position on the operating table and removing carboxyperitoneum.

Pain syndrome in the area of postoperative wounds was observed in patients with the second group for $1.9 + 0.2$ days. In the postoperative period, one patient of group II with gangrenous appendicitis had an infection of a postoperative wound that healed with a secondary tension for 10 days from the moment of surgery. The average length of stay of the patient in the hospital was $2.5 + 0.2$ days. When analyzing the results of treating patients with group III, it should be noted that laparoscopic appendectomy, especially with laparolifting, can be an operation of choice in the treatment of patients with acute appendicitis. This technique is absolutely safe, reliable and affordable by most surgeons.

Conclusions

1. Laparoscopic appendectomy can be performed virtually on all patients with acute appendicitis with high risk of cardio-pulmonary insufficiency.

2. Laparoscopic appendectomy practically allowed avoiding complications for the organs of the abdominal cavity: suppurations of the postoperative wound, abscesses of the abdominal cavity, early adhesive obstruction, as well as reducing the incidence of both postoperative ventral hernias and decompensation of concomitant cardio-pulmonary diseases.

References:

1. Байдо, С. В. & Байдо, В. П. Новая модель эндолифта для выполнения лапароскопической холецистэктомии. Эндоскоп хир. – 2001. – С. 28 – 34.

2. Кахидзе, Л. А. (2010). Лапароскопическая аппендэктомия: показания, техника, непосредственные и отдаленные результаты. (Дис. канд. мед. наук). Московский государственный медико-стоматологический университет, Москва.

3. Колодий, В. В. (2014). Эффективность инновационной лифтинговой технологии в лапароскопической хирургии острого холецистита у лиц старших возрастных групп. (Дис. канд. мед. наук). Одесса.

4. Мазитова, М. И. (2007). Оптимизация эндохирургических операций в гинекологии с применением изопневматического режима. *Эндоскопическая хирургия*, 13 (5), 57–59.

5. Elliott, S., Savill, P., & Eckersall, S. (1998). Cardiovascular changes during laparoscopic cholecystectomy: a study using transoesophageal Doppler monitoring. *Eur. J. Anaesthesiol.*, 15 (1), 50–5.

ВПЛИВ ГІДРОКСІВІТАМІНУ D3 НА МІЦНІСТЬ КІСТКОВОЇ СИСТЕМИ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

КАРКАЧ П.М.,

кандидат біологічних наук, доцент,

зав. кафедри технології виробництва продукції птахівництва та свинарства

МАШКІН Ю.О.,

БІЛЬКЕВИЧ В.В.,

ФЕСЕНКО В.Ф.,

КУЗЬМЕНКО П.І.,

кандидати сільськогосподарських наук, доценти

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

Швидкий ріст бройлерів сучасних кросів можна розглядати як чинник, який є причиною захворювань кістяка. Втрати від такого відходу птиці і втрати якості м'ясної продукції більш ніж значні. Загибель птиці на останніх тижнях вирощування означає безповоротну втрату більш ніж 90% усіх витрат, понесених на обслуговування полеглого поголів'я.

В умовах промислового виробництва м'ясної птиці ми часто стикаємося з проблемою порушення нормального функціонування опорно-рухового апарату курчат. Як тільки молодняк починає шкутильгати і в стаді з'являються особини з вивихнутими ногами, при розтині спостерігається яскрава картина дисхронплазії. З цих причин фахівці на фабриці починають вводити в корми підвищені дозування вітаміну D, збільшувати рівень кальцію, фосфору, випаювати різні суміші мікроелементів, амінокислот, і інші біологічно активні речовини [1].

Вітамін D3, також відомий як холекальциферол, є неактивною формою вітаміну D, яка може синтезуватися з 7-дегідрохолестерол в шкірі тварин під

впливом ультрафіолетового світла. Вітамін D3 перетворюється в її активну форму після двох етапного процесу гідроксилювання двома ключовими ферментами: 25-гідроксилази та 1α гідроксилази [2]. Однак, в умовах промислового утримання, при штучному освітленні і застосовуваних освітлювальних програмах, рівень натурального холекальциферола (вітаміну D3) необхідно заповнювати додаванням в кормову суміш синтетичного вітаміну D3 [3]. Активна форма вітаміну D3 відіграє важливу роль в модулюванні імунних реакцій аутокринним чином у клітках вродженої імунної системи і паракринним чином у клітках адаптивної імунної системи (van Etten et al [5]. Дослідженнями встановлено, що у бройлерів при введенні 25-гідроксихолекальциферола поліпшуються прирости живої маси і знижується частота дисбактеріозу гомілки в порівнянні із використанням холекальциферолу [4].

Отже, селекція м'ясної птиці на збільшення швидкості зростання живої маси без урахування особливостей формування кісткової тканини і її мінералізації, привела до збільшення частоти "слабкості кінцівок" у курчат-бройлерів високопродуктивних кросів. Тому вивчення причин та наслідків порушення обміну речовин і розробка способів профілактики відхилень метаболічних процесів в кістковій тканині є особливо актуальними.

Метою наших досліджень було визначення впливу препарату Ровімікс Ну-D (активна форма 25-гідроксिवітаміну D3) на міцність кісткової системи та продуктивність курчат-бройлерів.

Враховуючи рекомендації фірми-виробника, ефективним є введення цього препарату у співвідношенні 50% стандартного вітаміну D3, що є в раціоні та 50% препарату Ровімікс Ну-D. Таким чином, для усіх груп дослідження норма вітаміну D3 у комбікормах було зменшено у двічі, а саме доведено до 2,5 млн ІО /кг. , а додатково введено вітамінний препарат згідно норм і періодів вирощування, зазначених нижче.

Так, у першій контрольній групі у перший період вирощування із 1 до 21 днів курчатам додатково до 50% норми вітаміну D3 вводили 0,40 мг/кг

препарату Ровімікс Ну -D, у період 22-42 днів – 0,45 мг/кг. У другій дослідній групі дози цього препарату були у період із 1 до 21 днів становили 0,45 мг/кг препарату Ровімікс Ну–D, у період 22-42 днів – 0,50 мг/кг відповідно. У комбікормі курчат 3 дослідної групи доза препарату Ровімікс Ну -D із 1 до 21 днів було збільшено до 0,50 мг/кг і у період 22-42 днів – до 0,55 мг/кг.

Контроль за кількістю споживання комбікорму по групі здійснювали щотижнево шляхом зважування остатку комбікорму у ларях та годівницях і відрахуванням цього остатку від кількості завезеного комбікорму за період. Комбікорми для груп досліду роздавали вручну з відер у окремі годівниці.

По вмісту поживних речовин комбікорми відповідали нормативам для даного періоду вирощування, були збалансовані по поживності, вітамінам, макро- і мікроелементам у відповідності до рекомендацій ВНДТІП (2003). Умови утримання (світловий режим, вологість, площа посадки) відповідали нормативним показникам. Доступ до води й корму був вільний, вода проточна.

В ході досліду по встановленню ефективності використання різних доз вітамінного препарату Ровімікс Ну-D було встановлено, що введення препарату згідно схеми досліду не мало негативного впливу на збереженість поголів'я в процесі вирощування, а навпаки сприяло зменшенню кількості відходу курчат з причин хвороб ніг, їх викривленням та шкутильганням птиці.

Так, аналіз відходу молодняка за період досліду показав, що найменшим відхід курчат був у перший та другий тиждень вирощування, при цьому з причин, не пов'язаних із хворобами ніг. Починаючи із третього тижня у контрольній групі разом із загальним відходом спостерігався відхід птиці, пов'язаний із порушеннями опорно-рухового апарату. Так, у цей період із цих причин у цій групі відійшла одна голова птиці. Але, в подальшому із четвертого тижня вирощування кількість курчат, що відійшли з порушеннями опорно-рухового апарату у контрольній групі зросла до двох, а в останній тиждень вирощування до трьох голів, що становило 2,67% із загального кількості 5,3% курчат, що відійшли за весь період.

В той же час, у дослідних групах показники збереженості становили 95,3% (у другій дослідній) та 96,0% (у третій дослідній) групах, що було на 0,6-1,3% менше, ніж у контрольній групі. Разом з тим, важливим є те, що у другій дослідній групі з причин хвороб ніг відійшло тільки 3 голови, що було у 2,7 рази менше, ніж у контрольній групі, тоді як у третій дослідній групі з цих причин відійшло тільки дві голови, що було у 4 рази менше, ніж у контрольній групі. Отже отримані дані свідчать, про те, що додавання до комбікормів вітамінного препарату Ровімікс Ну-Д (1,25% активної форми 25-гідроксихолекальциферола Д3) сприяє покращення опорно-рухового апарату птиці і зменшенню відходу курчат з причин хвороб ніг.

Аналіз результатів живої маси по групах свідчить, що при однаковій масі добових курчат приріст живої маси у групах по періодам вирощування був не однаковим і відрізнявся також в залежності від статі курчат. Так, зважування в двотижневому віці показало, що за перші два тижні приріст живої маси півників третьої групи та курочок другої групи був мінімальним в порівнянні із іншими групами. У 4-тижневому віці приріст живої маси півників дослідних груп, а також курочок третьої дослідної групи вірогідно (при $P \leq 0,5$) перевищував цей показник у контрольній групі.

Збільшення дози вітамінного препарату Ровімікс Ну-Д у третій дослідній групі до 0,50 мг/кг у період із 1 до 21-денного віку та до 0,55 мг/кг у період із 22 до 42 -денного віку сприяло отриманню найвищої живої маси як півників - 2376,3 г, так і курочок 2124,2 г (при $P \leq 0,5$), що було на 5,1 (або 115,4 г) та 5,3% (або на 106,5 г) більше, ніж у контрольній групі. Збільшення дози вітамінного препарату Ровімікс Ну-Д в дослідних групах, в порівнянні із контрольною групою, мала неоднаковий вплив на динаміку середньодобових приростів живої маси півників і курочок бройлерних курчат. До 14-денного віку курочки обох дослідних груп мали тенденцію до зменшення середньодобового приросту живої маси у порівнянні із контрольною групою, тоді як середньодобовий приріст живої маси був нижчим за контрольну групу тільки у півників третьої дослідної групи, де було збільшено дозу препарату до

0,50 мг/кг у період із 1 до 21-денного віку та до 0,55 мг/кг у період із 22 до 42 – денного віку.

Найбільші середньодобові прирости живої маси курчат спостерігали у останній фінішній період відгодівлі. У третій дослідній групі вони перевищували цей показник контрольної групи на 6,54 г у півників та на 6,72 г у курочок відповідно. В цілому за весь 42-денний період відгодівлі курчат у третій дослідній групі, де були збільшені дози вітамінного препарату Ровімікс Ну-Д (гідроксівітаміну Д3), середньодобові прирости перевищували прирости живої маси півників та курочок контрольної групи на 5,2 та 5,4% відповідно.

Витрати кормів за перші два тижні вирощування в розрахунку на 1 кг живої маси були приблизно однаковими і складали 1,41-1,44 кг/кг. В той же час, у 4-тижневому віці, почалася тенденція до збільшення живої маси у третій дослідній групі - 2,13 проти 2,06 кг/кг у контрольній групі. У останній фінішній період відгодівлі, незважаючи на фактичне зростання витрат кормів у дослідних групах за весь період до 4809-4924 кг (проти 4763 кг у контрольній групі), за рахунок значної віддачі спожитого корму підвищенням середньодобових приростів живої маси витрати корму на кг приросту у третій дослідній групі були меншими на 0,04 кг, або на 1,8%.

За рахунок покращення функціонування опорно-рухового апарату, зменшення відсотка курчат, що мали проблеми з ногами, а також за рахунок збільшення живої маси у дослідних групах було отримано на 1,5% більше тушок 1 категорії (96–96,5%) проти 95% – контрольній групі. Таке покращення м'ясних якостей тушки курчат-бройлерів сприяло, хоча і не досить суттєво, підвищенню показника забійного виходу до 72,8% проти 72,4%. Але, в перерахунку на все поголів'я пташника таке підвищення може дати значні додаткові прибутки.

Аналізуючи показники вирощування по групах досліду за показником продуктивної ефективності (економічності) типу EPEF/EEI встановлено, що найвищий показник продуктивної ефективності був отриманий у 3-й дослідній групі і складав 239 одиниць, що було на 18,2 одиниці більше, ніж у 1-й

контрольній групі. Але на наш погляд, такі розрахунки не враховують різниці у вартості витрачених компонентів комбікормів і тим самим, загальних витрат на комбікорми.

За результатами розрахунків економічної ефективності сумарний позитивний ефект від застосування вітамінного препарату Ровімікс Ну-Д у дозі 0,50 мг/кг із 1 до 21 днів і 0,55 мг/кг у період 22-42 днів, забезпечив отримання найбільшої рентабельності від вирощування курчат-бройлерів на рівні 34,1%., що було на 2,9% більше, ніж у контрольній групі, де вітамінний препарат Ровімікс Ну-Д вводився у комбікорми у дозі 0,40 мг/кг із 1 до 21 днів і 0,45 мг/кг у період 22-42 днів,

Використана література

1. Егорова А.В. Приемы повышения продуктивности бройлеров // Животноводство России. 2007. – №3. – С. 15–16.
2. Antrison Morris , Revathi Shanmugasundaram , Mike S. Lilburn , and Ramesh K. Selvaraj 25-Hydroxycholecalciferol supplementation improves growth performance and decreases inflammation during an experimental lipopolysaccharide injection// Poult. Sci. 2014. – № 93 – P. 1951– 1956.
3. Applegate T.J., Angel R., Classen H.L. Effect of dietary calcium, 25-hydroxycholecalciferol, or bird strain on small intestinal phytase activity in broiler chickens // Poult. Sci. 2003. – № 82(7). – P. 1140–1148.
4. Atencio, A., G. M. Pesti, and H. M. Edwards Jr. 2005. Twenty-five hydroxycholecalciferol as a cholecalciferol substitute in broiler breeder hen diets and its effect on the performance and general health of the progeny// Poult. Sci. – №84 – P.1277–1285.
5. van Etten, E., K. Stoffels, C. Gysemans, C. Mathieu, and L. Overbergh. 2008. Regulation of vitamin D homeostasis: Implications for the immune system. Nutr. Rev. 66:S125–S134.

THEORETICAL ASPECTS OF HIGHER LEGAL EDUCATION DEVELOPMENT IN UKRAINE

ORLOVSKA I.G.,

*Candidate of Juridical Sciences, Assistant professor of Constitutional Law and Theoretical Legal Science Chair, Institute of Law and Social Relations
Open International University of Human Development “Ukraine”*

FAST O.O.,

*Assistant professor of Constitutional Law and Theoretical Legal Science Chair,
Institute of Law and Social Relations
Open International University of Human Development “Ukraine”*

Introduction. Higher education is an essential part of Ukrainian educational system. Act of Ukraine “On Higher Education” determines main legal, organizational, financial basics of higher educational system functioning. It also enables cooperation of state agencies and business with universities and colleges on the principles of academic autonomy, combination of science, education and practice. The main goal of higher education is a training of competitive professionals for high technology innovation development of the country, personal self-realization, meeting social, market and state requirements. [1].

Integration into international educational space is an essential condition of development for Ukrainian legal educational system. According to the “Strategy of Ukraine's integration into the European Union”, Ukraine has a potential possibility to successfully make significant progress in cultural and educational spheres. At the same time international community recognizes substantial educational potential of Ukraine. This is supported by extension of contacts with foreign partners, enforcements of international treaties and programs in educational sphere.

Legal educational system improvement is absolutely essential in the context of construction of social state governed by the rule of law. It is one of the key

educational spheres in the modern social and economic situation. Effectiveness of social and political reforms directly depends on qualification of legal personnel in all branches of state power. Establishment of the rule of law, political, economic and social reforms require permanent development of legal education in Ukraine.

At the same time, problem of legal education improvement shall be deemed in the context of general problems of the higher education in Ukraine, namely lack of modern facilities and resources, absence of effective information provision, imitation of study and academic plagiarism. In fact, it refers to basic educational technologies: high-quality manuals, modern methods of educational materials presentation, presence of interactive educational platforms, support of interdisciplinary connections in educational process and scientific research.

The main task of the research is to determine the rationality of Ukrainian higher legal education system reforming, in particular, on the basis of positive foreign experience.

General problems of Ukrainian higher education. Notably, during years of independence despite all financial problems higher school didn't just lose its position but has improved its quality and quantity rates, and keeps improving still. Optimization of higher education network is connected to the needs of people, regions, state as a whole, and variety of university's is provided by their forms of ownership, accreditation levels, financing sources.

At the same time there are several negative issues, the main being low-quality academic services at certain university's due to insufficient faculty, facilities and resources. The whole network of university's needs improvement at both regional and national levels, as one of the most complicated problems is university graduates employment, and that is the problem that directors of institutions should deal with in the first place.

Other serious higher education problems include aging faculty, absence of scholar schools in some universities (even those with "national" status). Many university leaders are also in their advanced years. However shameful, several

universities are engulfed with corruption and bribery. Ministry dedicated two sessions to this problem but truly it should be solved en masse.

Higher education institutions are not merely academic but also scientific centres. At present we can observe foreign interest to scientific component of our higher school. Ukrainian higher education and science are gradually integrating into global scientific space.

Sadly, after gaining independence Ukraine didn't have basis to unbiasedly and objectively assess the academic system segment inherited from the Soviet Union. The USSR had very poor academic comparative studies; dozens of scientific fields were forbidden. No wonder, that consensus regarding reforms and development plans was impossible. Prof. Andruschenko says that flawed plans and lack of finance prevented improvement of educational system up to adequate level [2].

Thus, our educational reforms are forced necessity. Obviously, nature and effectiveness of these reforms depend on many factors, so they cannot be implemented simultaneously.

Recognition of importance of society's intellectual potential growth led to several presidential and governmental directives concerning improvement of national higher legal education. However it was the new version of the Act "On Higher Education" that raised realistic hopes for further reforming process. This statutory and regulatory act brings development of national system of higher legal education up to a new level, making first steps towards decentralization of higher education management. Besides, this act updated capabilities of academic activity subjects in terms of exercising their legal rights and obligations in order to fully coordinate system of higher legal education in Ukraine to European standards. The act unifies the main terms, some of them for the first time (e.g. area of knowledge, qualification, credit of European Credit Transfer and Accumulation system, competence, person with special academic needs, speciality and specialisation [1].

Ministry of education and science of Ukraine has developed and is currently discussing "The Concept of Education in Ukraine for 2015–2020" [3] and "The Strategy of reforming higher education in Ukraine up to 2020" [4], which provide for

many progressive innovations in further development of higher education system of Ukraine.

In terms of legislative process "The National Program of population legal education" (in 2001) deserves special attention [2], for it was aimed mostly at raising general legal culture and legal consciousness of population. At the same time they focused on importance of better qualification for legal studies lecturers and instructors, on quality of teaching major courses and involvement of practicing lawyers into spreading legal knowledge [2], which would significantly increase the role of such specialists.

Ukrainian legal education: problems and ways of solution. Popularity of law speciality and absence of distinct criteria for need in such specialists caused a chaotic increase of universities with law departments. At present Ukraine has almost reached USA level in terms of law students, although it doesn't mean that our job-market is going to be oversaturated: Ukraine needs this improvement (currently there are 3 lawyers per 1000 Ukrainians, while in USA – 34 lawyers) [5]. Present state of social development, establishment of constitutional state requires a new generation of lawyers for law enforcement, state power and especially management. Our higher legal education still requires further development and standardisation, despite the ongoing process of quality improvement.

At the same time everything is not that simple and straightforward – real-life experience in law field shows that even famous university graduates sometime lack fundamental knowledge. Prominent theatrical director, actor and pedagogue Vsevolod Meergold once said: "It is impossible to teach someone – they can only learn themselves". It is true to a large extent. Individual perception of theoretical material, constant self-improvement, pursue of actual knowledge and not just formal mark, development of so-called "soft skills" – negotiating skills, time-management, business etiquette, part in professional associations, etc. – all this influenced graduate's future as a specialist.

Sometimes graduates from second-rate law school due to personal skills and self-improvement achieve more success than their peers from elite universities.

The current learning process has not changed for dozens of years. Traditionally future lawyers learn theory of law and legal norms and statutes, because specialist in legal sphere used to be middle-rank managers (one of the many).

But nowadays the function of specialist in jurisprudents has fundamentally changed. In modern world company lawyers are top managers who directly influence their companies. They can even be members of the board of directors. Modern lawyers should have strategic thinking skills, financial knowledge. They should understand the structure of business processes, marketing, business strategy etc.

At the same time, Ukrainian law schools do not give such skills and knowledge. In such a manner young lawyers usually start their careers “as blind kittens”. Quite typical is a situation when a young lawyer gets to choose between carrying on professional education (via different professional trainings or short term courses) or give up on prospective of legal fruitful career. Rather often young lawyers prefer to choose another profession after an unsuccessful start in life.

It is of importance to note that employers don't expect to be told that some problems are impossible to solve because of some theoretical and legislative obstacles. Employers need decisions how to achieve their companies' purposes using the current legislation. The lawyer's task is to give a competent respond to this question.

Unfortunately young lawyers cannot solve business problems based on theoretical knowledge. Only practical skills can satisfy the market's urgent needs. It is obvious that such skills cannot be acquired in official Ukrainian legal educational system.

In Ukrainian universities on practicing seminars students study how to put together procedural acts, contracts and other documents. They can also analyse different legal cases. But even this type of educational activity is rather far from modern practice. As the result the vast majority of young lawyers are not able to settle a company statute to defend the interests of investors or select the best type of contract for a client. Even the simplest task like writing a correct and well-defined business letter can be an issue for a law school graduate. In other words Ukrainian

universities train specialists of “jurisprudence craft” and give them many “legal instruments” but don’t teach how to use them.

Many of law school students do not understand advantages and disadvantages of in-house and outside consultant work. They usually look for a job thinking “Any position will do for starters and then I’ll see”. This practice results in disenchantment with chosen profession. As the result, young professionals are losing time, energy and money until he finds himself in business world, while all these resources could be used at a profit from the very beginning of their professional life.

At the same time the market cannot wait till ours universities and educational programs re-structure. Ukrainian business needs new professionals in legal sphere right now. Flexible informal system of legal education could be a temporary alternative to present official educational system. This kind of education could bridge a gap between a theoretical knowledge and actual social and business needs. As well the employers will stop perceiving young lawyers as some useless lumber. They would become competent professionals able to solve different practical problems.

Among the main issues of legal education in modern Ukraine scientists distinguish the following: discrepancy between the legal education and actual social needs; too many law schools and universities; absence of a state standard for legal educational program; urgent necessity to increase legal knowledge and skills; complex integration processes in educational sphere; decline of legal culture and feeling for law and order in Ukrainian society; preservation of soviet system of theoretical legal education (concentration on positive law and prohibitive rules, usage of “telephone justice”, lack of openness and transparency in professional activity); lack of understanding of human rights. [6].

On July the 7th, 2016 Ministry of Education and Science of Ukraine issued an order № 787 “On establishment of a working group for development of the Concept of legal education improvement for lawyers' vocational training according to European standards of higher education and legal profession”. The Concept was developed as a part of the USAID project «Fair Justice». The working group

consisted of government officials and representatives from law schools and universities. It was rather positive and essential act in educational reform process.

In accordance with the Order, the task set before the working group was development of the Concept of Legal Education Development in Ukraine project before September the 30th, 2016. [7].

This work resulted in a presentation of the Concept of Legal Education Improvement for Professional Training of Lawyers According to European Standards of Higher Education and Legal Profession. The presentation was made by minister of Education and Science Lilia Hrinevich and deputy minister of Justice Hanna Onischenko during the round-table conference “Legal education modernization in Ukraine” on September 14th, 2016 [8].

The mentioned above project provides the following:

- Enforcement of the unified qualification exam for all legal education applicants. Only after a successful examination the future lawyer gets a master's degree. Examination management is put on the special state legal commission (collegiate independent authority). The state legal commission should consist of legal professions representatives and government officials from main Ukrainian law schools.

- Introduction of new educational methods. It is strictly recommended to limit the practice of “reproduction of normative legal acts”. This method adversely effects analytic skills development. At the same time it is recommended to develop case study and educational networks, focus more on discussions of practical aspects of acquired knowledge application.

- Emphasis is made on practical training of students. It is recommended to focus more on practical educational methods directly during the educational process;

- A list of main professional and common legal competences (the ability to abstract, logical and critical thinking, the ability to think creatively and generate new ideas, analysis and synthesis etc.) is given [9].

Thus, Concept of legal education improvement for lawyer's vocational training according to European standards of higher education and legal profession is

not just aimed at solving organisation-and-regulation aspects of legal profession improvement, but also helps forming a new understanding of its importance (due to regulated, comprehensive competence demands to lawyer's profession) in legal system of Ukraine. Thus we hope that old Soviet-style approach to legal education improvement, which viewed legal system as the result of state will, replaces law and legislation, recognised supremacy of law as dominance over legislation, resulted in dependent legal consciousness, unable to effectively influence society's progressive development. Legal education area needs total reinterpretation and reformation, should be aimed at formation of modern legal thinking, which would be open and addressed to people and concrete needs of society. In order to adapt to global legal space our national legal education should form a new professional lawyer's consciousness [10].

As we can see, there are numerous directions for reforming higher legal education system, although lately legislators have become more concerned with education issues and our future. Probably it is due to adopted experience of foreign countries that have succeeded in this area. Among them are the USA, Germany, Japan, Sweden, Switzerland and several others. Although it should be noted that they owe their success to proper state regulation aimed at legal mentality, civil society development and legal regulation levels. This is how these countries were able to implement their nations' academic achievements and gain world recognition.

At the same time we take education models of other countries and transfer them into our legislation field and then onto our students, expecting 100% result while totally forgetting our own achievements. We should not forget that Soviet Union education was considered to be among the best in the world. So the philosophical question remains: why do we keep chasing European Union achievements thus losing our own authenticity!

Another example of unsuccessful reform of higher education system is an associate bachelor degree, which is hard to integrate into the concept as HEIs and colleges also provide associate specialist degrees. Furthermore, in terms of national

education legislation improvement towards "bachelor-master" system is there any real need in this degree?

Conclusions and recommendations. On the basis of the above it can be said that creation of the new legal education model in Ukraine should not be carried out by imitating European and other foreign standards. It is very essential to consider national interests and advantages of national law schools.

We think that it would be rational to expand the academic freedom of law schools and universities. It is also necessary to make participation of students and professors in university corporate governance more profound. Government financing of the law schools should be realized on the ground of their performance results. For the purpose of these tasks the new social, legal and economic framework should be created.

Overriding priorities in this process are the following:

- develop and implement State standard of higher legal education development;
- introduce state control over legal education quality;
- analyse the situation with public authorities supply of high competent lawyers and determine the urgent need for different specialisations and law specialists with various educational levels;
- compile a list of positions that should be taken solely by people with legal education of a certain educational level (bachelor or master);
- establish new specialisations in law schools and universities taking into account modern practice and urgent needs;
- develop international connections in legal educational sphere;
- develop academic programs and other educational components focused on legal education integration into international educational space;
- create a multipath system of post-qualifying education considering new specializations of legal science.

References

1. Verkhovna Rada Ukrainy (2014) Zakon Ukrainy No. 1556-VII vid 01.07.2014 «Pro vyshhu osvitu» [Act of Ukraine No. 1556-VII, 01.07.2014 “On higher education”]. *Vidomosti Verkhovnoji Rady Ukrainy*, no. 37, p. 2716.
2. Prezydent Ukrainy (2001) Ukaz No. 992/2001 vid 18.10.2001 “Pro Nacionaljnu prohramu pravovoji osvity naseleennja” [Edict No. 992/2001, 18.10.2001 “On National program of peoples legal education”]. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/992/2001> (accessed 01 February 2018).
3. Ministerstvo osvity Ukrainy (2014) Konceptija rozvytku osvity Ukrainy na 2015–2025 roky [Concept of education development in Ukraine in 2015–2025 years]. Available at: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1414672797> (accessed 01 February 2018).
4. Ministerstvo osvity Ukrainy (2014) Strateghija reformuvannja vyshhoji osvity v Ukraini do 2020 roku [Strategy of higher education reforming in Ukraine till 2020 year]. Available at: <http://old.mon.gov.ua/ua/pr-viddil/1312/1390288033/1415795124> (accessed 01 February 2018).
5. Kosyj. M. (2008) Jurydychna Osvita v Ukraini potrebuje neghajnoji reformy. Materialy krughlogho stolu [Education in Ukraine needs immediate reform: Round-table conference materials]. *Holos Ukrainy*, no. 228, pp. 4-5.
6. Stecjuk L. O. (2018) Problemy vyshhoji jurydychnoji osvity ta shljakhy jikh vyrishennja [Problems of higher legal education and ways to solve them]. Available at: http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv (accessed 01 February 2018).
7. Ministerstvo osvity Ukrainy (2016) Nakaz No. 787 vid 05.07.2016 «Pro utvorennja robochoji ghrupy z rozroblennja Konceptiji rozvytku jurydychnoji osvity v Ukraini» [Order No.787, 05.07.2016 “On formation of working group on development of the Concept of Legal Education Development in Ukraine”]. Available at: <http://old.mon.gov.ua/ua/aboutministry/normative/5737> (accessed 07 February 2018).

8. Koncepcija reformy jurydychnoji osvity proponuje vprovadyty «naskriznu» maghisterku dlja pravnykiv [Concept of Legal Education Development offers «through» master training]. Available at: <http://ukrainepravo.com/news/ukraine/> (accessed 07 February 2018).

9. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy (2016) Proekt Koncepciji vdoskonalennja jurydychnoji osvity predstavleno suspiljstvu [Project of Concept of Legal Education Development presented to society]. Available at: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249321194&cat_id=244277212 (accessed 07 February 2018).

10. Rusenko I. Ja. (2014) Reformuvannja nacionaljnoji pravovoji systemy Ukrainy: filosofsjkopravovyj pidkhid [Reform of national legal system in Ukraine: legal philosophy aspect]. *Chasopys Kyjivsjkogho universytetu prava*, no. 1, pp. 67-72.

СИНТЕЗУВАННЯ МОДЕЛІ ПРІОРИТЕТНОГО ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ФОРМУВАННЯ ВИДАВНИЧОГО ПОРТФЕЛЮ

СЕНЬКІВСЬКИЙ В. М.

*доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук та
інформаційних технологій*

Українська академія друкарства

м. Львів, Україна

КУДРЯШОВА А. В.

кандидат технічних наук, викладач

Українська академія друкарства

м. Львів, Україна

Видавничий портфель — це сукупність наявних у видавництві творів, які перебувають на різних етапах редакційно-видавничого опрацювання. Неправильний, непослідовний розподіл навантаження між дільницями призводить до зниження ефективності роботи видавництва в цілому. Суттєвою проблемою є необґрунтований вибір авторських оригіналів, що може призводити до значних фінансових втрат. Раціональне формування видавничого портфелю сприяє стратегічному плануванню діяльності видавництва, дозволяє забезпечити безперервну поопераційну роботу кожного відділу та вчасний випуск у світ необхідної кількості назв, а отже й отримання очікуваного прибутку.

Для забезпечення стабільної роботи всіх підрозділів видавництва потрібно, щоб на кожній стадії редакційно-видавничого процесу був необхідний обсяг видань. За місцем знаходження творів у незавершеному виробництві видавничі портфелі діляться на договірний, редакційний і виробничий. У договірний портфель входять твори, які перебувають у процесі створення за авторським договором або знаходяться в авторів на доопрацюванні, чи вже представлені у видавництво, але ще не схвалені ним. Сюди ж відносять ав-

торські оригінали творів, що надійшли у видавництво самопливом та можуть бути прийняті до видання. Редакційний портфель включає прийняті та схвалені твори, які перебувають на стадії редакційного опрацювання. Виробничий портфель складається з творів, які знаходяться на різних стадіях виробничого процесу, що передують передаванню тиражу в книготорговельну мережу або на склад видавництва. Виробничий портфель поділяється на дві частини: перша — оригінали до передавання в друкарню, друга — після передавання.

Розмір кожного портфеля, виражений у видавничих аркушах та взятий на будь-який день підрахунку, називається портфельним запасом або залишком портфеля [1].

Первинне формалізоване подання відношень між факторами процесу формування видавничого портфелю полягатиме у застосуванні семантичних мереж та їх описі на основі елементів логіки предикатів [2–5].

Нехай $V = \{V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_6, V_7, V_8, V_9\}$ — множина факторів формування видавничого портфелю, де V_1 — тематичний репертуар видань; V_2 — пошук проектів; V_3 — читацький попит; V_4 — категорія читача; V_5 — категорія видання; V_6 — вид видання; V_7 — первинна оцінка та рецензування; V_8 — економічні показники видання; V_9 — виробничі потужності видавництва.

Сформуємо семантичну мережу зв'язків між виокремленими факторами впливу на якість реалізації процесу формування видавничого портфелю. Мережа відображена у вигляді орієнтованого графа, вершини якого ідентифікують виокремлені фактори досліджуваного процесу, ребра — впливи та залежності між ними. Ребра (стрілки) доповнені предикатними означеннями, що виражають суть впливу та лінгвістичну міру його вагомості.

Для встановлення рангів факторів формування видавничого портфелю використаємо метод ранжування [3, 4], придатний для встановлення рівнів пріоритетності впливу чинників на довільний технологічний процес.

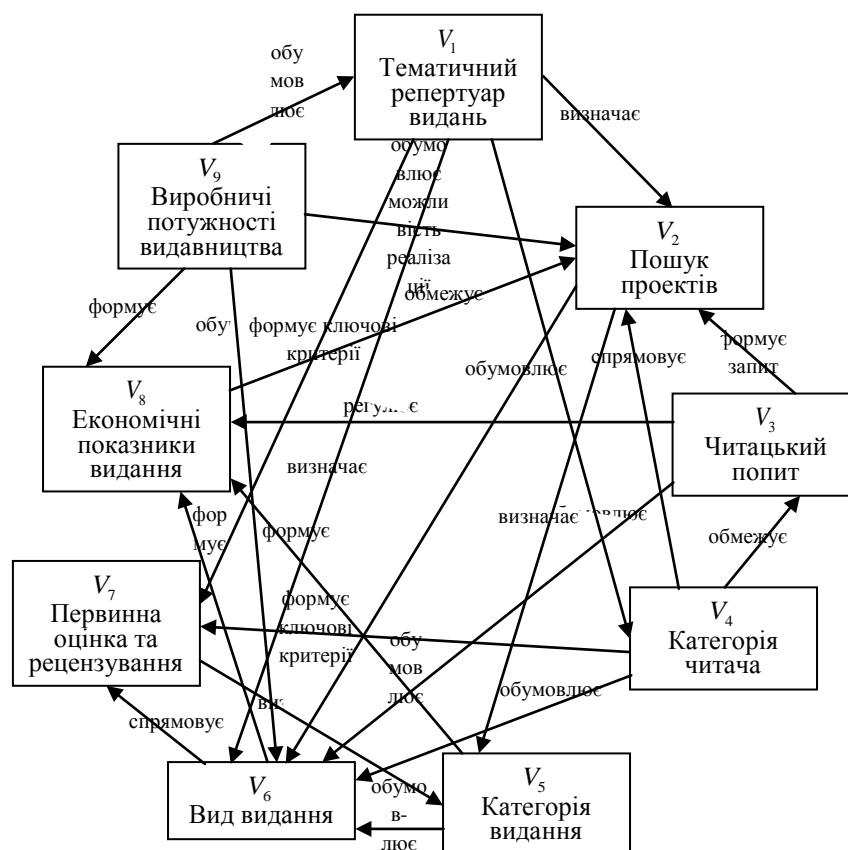


Рис. 1. Семантична мережа факторів формування видавничого портфелю

У подальшому дослідженні озвученої проблематики доцільно враховувати сформульовані нами такі означення і твердження.

Означення 1. Будь-який технологічний процес поліграфічного виробництва містить деяку множину факторів, які здійснюють визначальний вплив на якість його реалізації, а, відповідно, й на якість друкованої продукції.

Нехай $R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}$ — довільна множина технологічних процесів;
 $S = \{s_{1_m}, s_{2_m}, \dots, s_{n_m}\}$ — множина факторів впливу на якість m -го процесу, де n_m — кількість факторів m -го процесу. Вважатимемо також, що

$$A(S_k) = \bigcup_{j=1}^n \omega(S_{jk}), \quad (k = 1, 2, \dots, m), \quad (1)$$

де: $A(S_k)$ — числовий показник функції якості m -го процесу; $\omega(S_{jk})$ — числовий ваговий показник принесеної j -м фактором додаткової якості у k -й технологічний процес. Тоді означення може бути подане таким чином:

$$(\exists p)(\forall s)A(s_k); \quad r \in R; \quad s \in S. \quad (2)$$

Означення 2. Ранг та пріоритет фактора визначається ваговим коефіцієнтом. Серед будь-якої множини факторів можна виокремити хоча б один пріоритетний.

Таким чином для множини $W = \{w_{1_m}, w_{2_m}, \dots, w_{n_m}\}$ ваг факторів технологічного процесу при умові, що $B(w) = \max\{w_{1_m}, w_{2_m}, \dots, w_{n_m}\}$, матимемо:

$$(\exists p)(\forall w)B(w); \quad r \in R; \quad w \in W. \quad (3)$$

Твердження 1. Існування зв'язків між факторами є передумовою для їх формалізованого графічного відображення у вигляді семантичної мережі.

Твердження 2. Облік та аналіз впливів та залежностей між факторами у вихідній графічній моделі, побудованій на основі експертних суджень, уможливорює визначення початкових рангів факторів.

Твердження 3. При порівнянні факторів в межах семантичної мережі синтезована багаторівнева модель відтворює лише переваги між ними.

Твердження 4. Отримання остаточних вагових значень, які обумовлюють ранг та ступінь впливу факторів на m -й технологічний процес поліграфічного виробництва, можливе шляхом створення та обробки матриці попарних порівнянь і обчислення нормалізованих компонент головного власного вектора матриці.

Означення 3. Множина факторів, упорядкованих за спаданням їх нормалізованих вагових значень, не містить абсолютно ідентичних елементів за ступенем впливу на технологічний процес.

При умові, що $C(w) = w_j > w_{j+1}$ для $(j = 1, 2, \dots, n - 1)$, справедливим буде такий запис:

$$(\forall w)C(w); \quad w \in W. \quad (4)$$

Згідно з твердженнями 1-4, синтез моделі пріоритетного впливу факторів на m -й технологічний процес поліграфічного виробництва здійснюється шляхом виокремлення характерних для аналізованого процесу факторів, створення,

аналіз та обробку вихідної графічної моделі, у якій на основі експертних суджень встановлено зв'язки між факторами.

За основу методу ранжування взято числові показники, які стосуються кількостей впливів і залежностей між факторами та відповідних їм вагових коефіцієнтів. При цьому розрізняємо прямі дії, назвавши їх впливами 1-го порядку, та непрямі — 2-го порядку. Залежності також розрізнятимемо, встановивши для них аналогічно 1-й і 2-й порядки важливості.

Для розрахунку сумарних вагових значень прямого та опосередкованого впливів факторів та їх інтегральної залежності від інших факторів введемо відповідні позначення. Нехай q_{ij} — кількість впливів чи залежностей для j -го фактора ($j=1, \dots, n$); w_i — вага i -го типу. Розрізнятимемо певні різновиди зв'язків між факторами, які узалежнимо типом зв'язку, ідентифікованого цифровим значенням індексу, а саме: $i=1$ — впливи 1-го порядку; $i=2$ — впливи 2-го порядку; $i=3$ — залежності 1-го порядку; $i=4$ — залежності 2-го порядку. Одночасно встановлюємо деякі умовні числові значення для вагових коефіцієнтів стосовно типів взаємозв'язків. Вважатимемо, що для впливів обох типів ваги будуть додатними, тобто $w_1 > 0$, $w_2 = w_1/2$, відповідно для залежностей — від'ємними, а саме: $w_3 < 0$, $w_4 = w_3/2$. Інтегральні вагові величини факторів за сумами ваг усіх типів зв'язків позначимо через S_{ij} .

Остаточно отримаємо таку формулу для розрахунків:

$$S_{ij} = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^n q_{ij} w_i, \quad (5)$$

де n — умовний номер фактора технологічного процесу, чи його етапу.

Оскільки згідно заданих вихідних умов $w_3 < 0$ і $w_4 < 0$, то, відповідно, $S_{3j} < 0$ і $S_{4j} < 0$. Для приведення вагових вимірів факторів «до початку координат», тобто одержання додатних значень, необхідно перемістити гістограму інтегрального графічного відображення усіх типів зв'язків вгору на величину

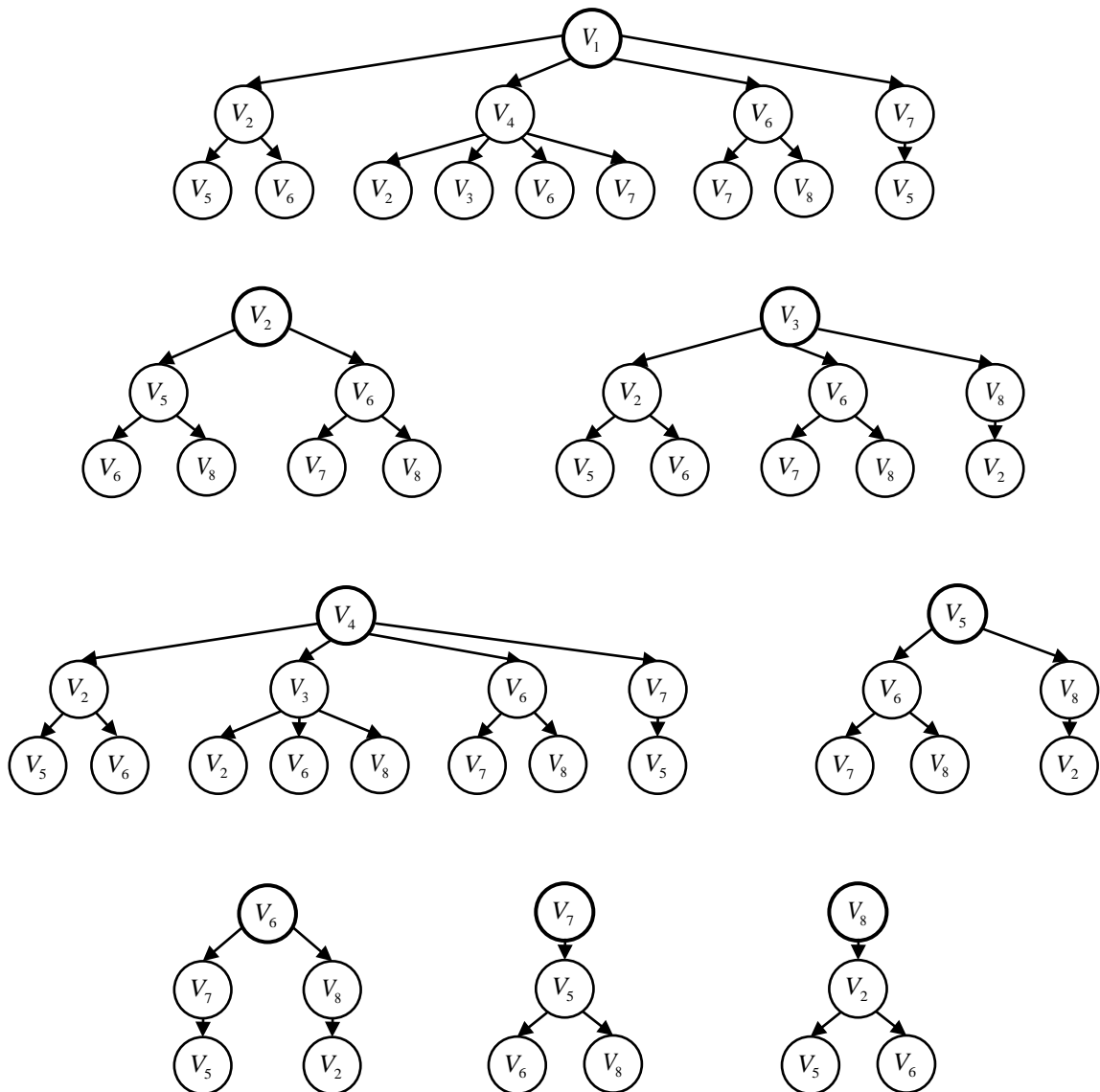
$$\Delta_j = \max |S_{3j}| + \max |S_{4j}|, \quad (j = 1, 2, \dots, n). \quad (6)$$

З урахуванням (5) і (6) остаточною формулою для отримання підсумкових вагових значень факторів матиме такий вигляд:

$$S_{Fj} = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^9 (q_{ij} \cdot w_i + \Delta_j). \quad (7)$$

Величини S_{Fj} служать підставою для ранжування ваг, тобто встановлення рівнів факторів якості реалізації технологічного процесу. За результатами ранжування здійснюємо синтез графічної моделі за отриманими ваговими значеннями, що відображають пріоритетність впливу факторів на процес [6–9].

Для реалізації методу стосовно кожного з факторів формування видавничого портфелю на основі розробленої семантичної мережі (рис. 1) будуємо ієрархічні дерева зв'язків з іншими факторами, враховуючи прямі та непрямі впливи (рис. 2) і прямі та опосередковані залежності (рис. 3).



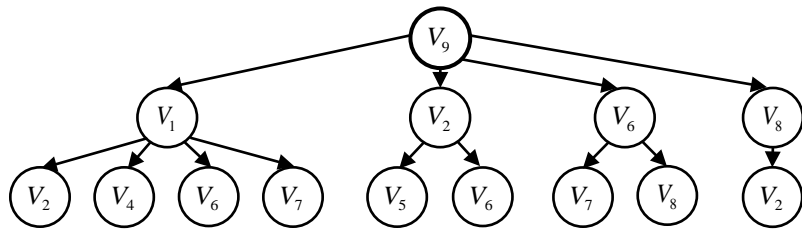


Рис. 2. Графи ієрархічних прямих та опосередкованих впливів між факторами формування видавничого портфелю

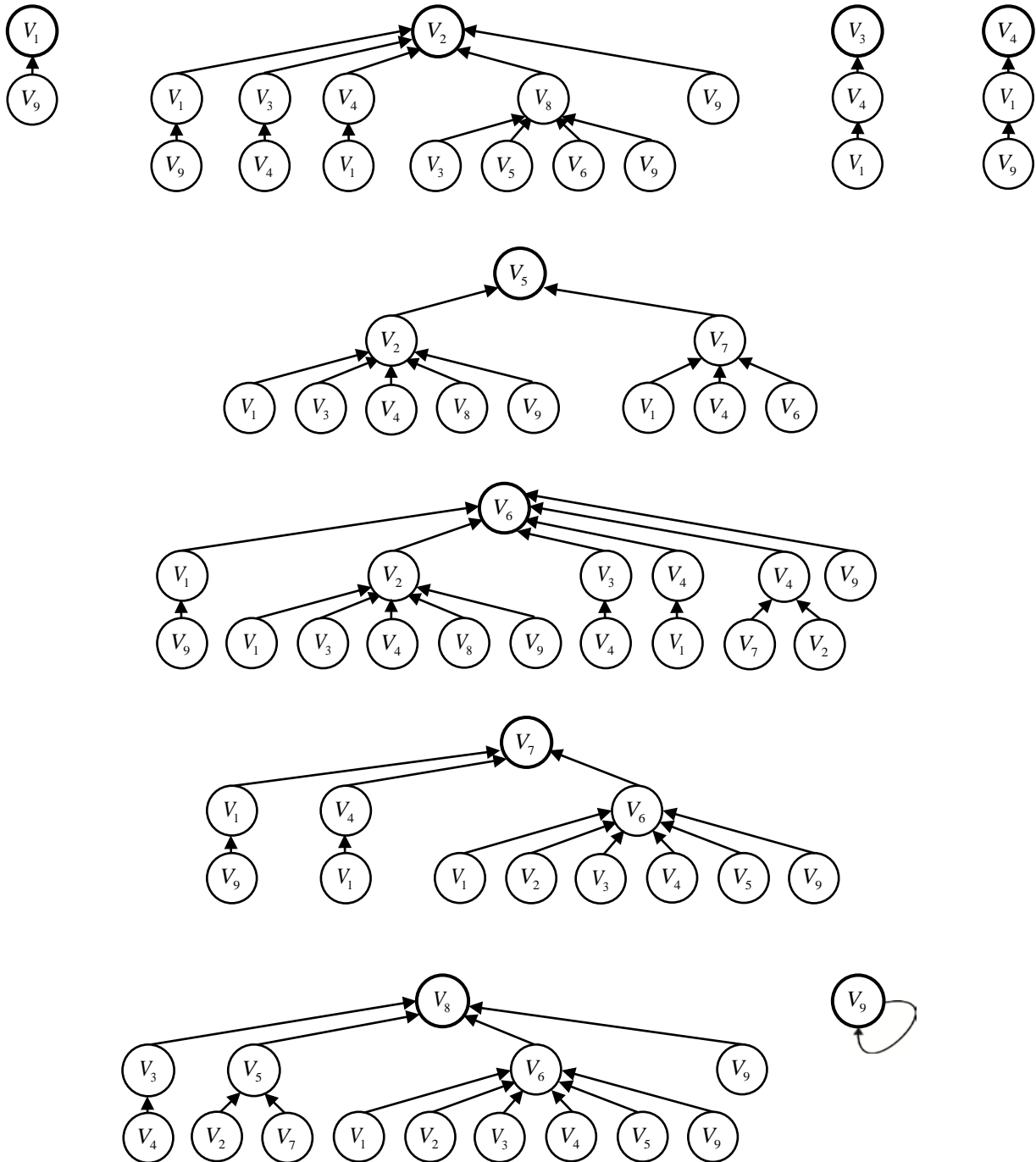


Рис. 3. Графи ієрархічних прямих та опосередкованих залежностей між факторами формування видавничого портфелю

Наведемо формалізоване відображення зв'язків між аналізованими факторами ввівши такі позначення: \rightarrow — прямо впливає, $\rightarrow(\dots)$ — опосередковано впливає, \leftarrow — прямо залежить, $\leftarrow(\dots)$ — опосередковано залежить, \wedge — логічне «і», \leftrightarrow — відсутність впливу чи залежності. У результаті прями та опосередковані впливи факторів матимуть вигляд:

$$V_1 \rightarrow V_2 \wedge V_1 \rightarrow (V_5, V_6) \wedge V_1 \rightarrow V_4 \wedge V_1 \rightarrow (V_2, V_3, V_6, V_7) \wedge V_1 \rightarrow V_6 \wedge V_1 \rightarrow \\ \rightarrow (V_7, V_8) \wedge V_1 \rightarrow V_7 \wedge V_1 \rightarrow (V_5);$$

$$V_2 \rightarrow V_5 \wedge V_2 \rightarrow (V_6, V_8) \wedge V_2 \rightarrow V_6 \wedge V_2 \rightarrow (V_7, V_8);$$

$$V_3 \rightarrow V_2 \wedge V_3 \rightarrow (V_5, V_6) \wedge V_3 \rightarrow V_6 \wedge V_3 \rightarrow (V_7, V_8) \wedge V_3 \rightarrow V_8 \wedge V_3 \rightarrow (V_2);$$

$$V_4 \rightarrow V_2 \wedge V_4 \rightarrow (V_5, V_6) \wedge V_4 \rightarrow V_3 \wedge V_4 \rightarrow (V_2, V_6, V_8) \wedge V_4 \rightarrow V_6 \wedge V_4 \rightarrow \\ \rightarrow (V_7, V_8) \wedge V_4 \rightarrow V_7 \wedge V_4 \rightarrow (V_5);$$

$$V_5 \rightarrow V_6 \wedge V_5 \rightarrow (V_7, V_8) \wedge V_5 \rightarrow V_8 \wedge V_5 \rightarrow (V_2);$$

$$V_6 \rightarrow V_7 \wedge V_6 \rightarrow (V_5) \wedge V_6 \rightarrow V_8 \wedge V_6 \rightarrow (V_2);$$

$$V_7 \rightarrow V_5 \wedge V_7 \rightarrow (V_6, V_8);$$

$$V_8 \rightarrow V_2 \wedge V_8 \rightarrow (V_5, V_6);$$

$$V_9 \rightarrow V_1 \wedge V_9 \rightarrow (V_2, V_4, V_6, V_7) \wedge V_9 \rightarrow V_2 \wedge V_9 \rightarrow (V_5, V_6) \wedge V_9 \rightarrow V_6 \wedge V_9 \rightarrow \\ \rightarrow (V_7, V_8) \wedge V_9 \rightarrow V_8 \wedge V_9 \rightarrow (V_2).$$

Аналогічно подамо прями та опосередковані залежності факторів:

$$V_1 \leftarrow V_9;$$

$$V_2 \leftarrow V_1 \wedge V_2 \leftarrow (V_9) \wedge V_2 \leftarrow V_3 \wedge V_2 \leftarrow (V_4) \wedge V_2 \leftarrow V_4 \wedge V_2 \leftarrow \\ \leftarrow (V_1) \wedge V_2 \leftarrow V_8 \wedge V_2 \leftarrow (V_3, V_5, V_6, V_9) \wedge V_2 \leftarrow V_9;$$

$$V_3 \leftarrow V_4 \wedge V_3 \leftarrow (V_1);$$

$$V_4 \leftarrow V_1 \wedge V_4 \leftarrow (V_9);$$

$$V_5 \leftarrow V_2 \wedge V_5 \leftarrow (V_1, V_3, V_4, V_8, V_9) \wedge V_5 \leftarrow V_7 \wedge V_5 \leftarrow (V_1, V_4, V_6);$$

$$V_6 \leftarrow V_1 \wedge V_6 \leftarrow (V_9) \wedge V_6 \leftarrow V_2 \wedge V_6 \leftarrow (V_1, V_3, V_4, V_8, V_9) \wedge V_6 \leftarrow \\ \leftarrow V_3 \wedge V_6 \leftarrow (V_4) \wedge V_6 \leftarrow V_4 \wedge V_6 \leftarrow (V_1) \wedge V_6 \leftarrow V_5 \wedge V_6 \leftarrow (V_7, V_2) \wedge V_6 \leftarrow V_9;$$

$$\begin{aligned}
& V_7 \leftarrow V_1 \wedge V_7 \leftarrow (V_9) \wedge V_7 \leftarrow V_4 \wedge V_7 \leftarrow (V_1) \wedge V_7 \leftarrow V_6 \wedge V_7 \leftarrow \\
& \leftarrow (V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_9) ; \\
& V_8 \leftarrow V_3 \wedge V_8 \leftarrow (V_4) \wedge V_8 \leftarrow V_5 \wedge V_8 \leftarrow (V_2, V_7) \wedge V_8 \leftarrow V_6 \wedge V_8 \leftarrow \\
& \leftarrow (V_1, V_2, V_3, V_4, V_5, V_9) \wedge V_8 \leftarrow V_9 ; \\
& V_9 \leftrightarrow V_9 .
\end{aligned}$$

На основі сформульованих тверджень та введених показників визначимо сумарні вагові значення прямих та опосередкованих впливів факторів, а також їх інтегральної залежності від інших факторів.

Для обчислень прийємо такі умовні значення для вагових коефіцієнтів в умовних одиницях: $w_1 = 10$, $w_2 = 5$, $w_3 = -10$, $w_4 = -5$.

У результаті отримуємо вираз для розрахунку проміжних сумарних значень ваг факторів формування видавничого портфелю:

$$S_{ij} = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^7 q_{ij} w_i, \quad (8)$$

Таблиця 1

Розрахункові дані та ранжування факторів
формування видання

Номер фактора j	q_{1j}	q_{2j}	q_{3j}	q_{4j}	V_{1j}	V_{2j}	V_{3j}	V_{4j}	V_{Fj}	Ранг фактора r_i	Рівень пріоритетності
1	4	9	1	0	40	45	-10	0	185	8	2
2	2	4	5	7	20	20	-50	-35	65	4	6
3	3	5	1	1	30	25	-10	-5	150	6	4
4	4	8	1	1	40	40	-10	-5	175	7	3
5	2	3	2	8	20	15	-20	-40	85	5	5
6	2	2	6	10	20	10	-60	-50	30	1	9
7	1	2	3	8	10	10	-30	-40	60	3	7
8	1	2	4	9	10	10	-40	-45	45	2	8
9	4	9	0	0	40	45	0	0	195	9	1

На основі визначених рівнів пріоритетності синтезуємо модель пріоритетного впливу факторів на якість процесу формування видавничого портфелю.



Рис. 4. Модель пріоритетного впливу факторів на процес формування видавничого портфелю

Отримана модель стає підставою для проектування і розрахунку альтернативних та оптимального варіантів реалізації процесу формування видавничого портфелю, що послужить передумовою підвищення ефективності роботи редакційно-видавничих структур.

Використана література:

1. Жарков В. М., Кузнецов Б. А., Чистова И. М. Экономика и организация издательского дела: краткий курс. 2007. URL: http://bookwu.net/book_ekonomika-i-organizaciya-izdatelskogo-dela_1214 (дата звернення 01.12.2018).

2. Матвеев В. Семантичні мережі. URL: matveev.kiev/exprt/t5.pdf (дата звернення 01.12.2018).

3. Сеньківський В. М., Піх І. В., Кудряшова А. В. Теоретичні основи забезпечення якості видавничо-поліграфічних процесів (Частина 2. Синтез моделей пріоритетності дії факторів). Поліграфія і видавнича справа. 2016. № 1 (71). С. 20–29.

4. Сявавко М. С. Інформаційна система «Нечіткий експерт». Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. 320 с.
5. Матвеев В. Представлення знань з використанням логіки предикатів. URL: matveev.kiev/exprt/t4.pdf (дата звернення 01.12.2018).
6. Сеньківський В. М., Піх І. В. Математичне моделювання процесу ранжування факторів. Моделювання та інформаційні технології. Київ: ІПМЕ НАНУ, 2013. № 69. С. 142–146.
7. Сеньківський В. М., Козак Р. О. Модель критеріїв композиційного оформлення книжкових видань. Наукові записки. 2008. № 1 (13). С. 125–139.
8. Сеньківський В. М., Петрів Ю. І. Модель факторів якості комплектування малооб'ємних книжкових блоків у вкладально-швейно-різальних агрегатах. Наукові записки. 2013. № 3 (44). С. 88–95.
9. Сеньківський В. М., Кохан В. Ф., Мельников О. В., Лазаренко О. В. Фактори прогнозування якості флексографічного друку. Поліграфія і видавнича справа. 2012. № 3 (59). С. 53–58.

ІНВЕСТУВАННЯ ЯК МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ ДЕПРЕСИВНИХ РЕГІОНІВ

ЯРОШЕНКО О.В.

начальник відділу організаційного забезпечення та моніторингу

Інституту підвищення кваліфікації керівних кадрів

Національна академія державного управління при Президентові України

м. Київ, Україна

Сьогодні багатьох із нас турбують проблеми економічного розвитку, а саме найболючіші проблеми нашої держави, це недостатній економічний розвиток територій, недостатній розвиток інфраструктури, низькі темпи виробництва, соціальне напруження та безробіття що є складовою проблем розвитку депресивних територій.

Депресивна територія згідно із законом про стимулювання – регіон чи його частина (район чи населений пункт), що визнаються депресивними за умов та в порядку, визначених Законом України “Про стимулювання розвитку регіонів” [5].

Подолання диспропорцій у розвитку окремих територій України є невідкладним, першочерговим завданням як для центральних, так і регіональних органів влади. В умовах проведення адміністративно-територіальної реформи актуалізуються питання щодо самодостатності місцевих бюджетів, структурного вирівнювання регіональних економік, забезпечення соціальних гарантій населення тощо. Диспропорційний розвиток супроводжується взаємним віддаленням соціально-економічних показників один від одного, з одночасним зростанням міжрегіональних розбіжностей. Виходячи з цього політика регіональних органів влади має зосереджуватись на діагностиці чинників, що викликають диспропорції, виявленні необхідних потенціалів громади, розвиток яких може сприяти усуненню негативних тенденцій. Виникнення диспропорцій у розвитку територій України свідчить

про недоліки в забезпеченні принципів місцевого самоврядування, що потребує застосування відповідних механізмів державного управління, які здатні забезпечувати подолання негативних тенденцій та створювати умови виходу до напрямку сталого розвитку. Найважливішим чинником сталого територіального розвитку України є чітко визначені цілі та засоби державної політики, що мають базуватись на науково обґрунтованих розробках та концепціях.

У просторовій організації суспільства депресивні регіони вирізняються масштабами й особливою кризовістю прояву тієї чи іншої складної проблеми. При цьому комплекс заходів, спрямованих на поетапне їх вирішення, виходить на рівень загальнодержавних завдань. Невирішеність їх становить загрозу соціально-економічному механізму всієї країни, може призвести до різкого загострення політичної нестабільності, погіршення екологічної ситуації тощо.

При рангуванні регіонів за ступенем їхньої депресивності слід враховувати не тільки сучасний рівень соціально-економічного розвитку, а й найважливіші ретроспективні характеристики, наприклад стартові умови входження в ринок, що визначають можливості й темпи адаптації до ринкового середовища. Не менш важливе значення мають і об'єктивні регіональні передумови (геополітичне положення, ресурсний потенціал транспортна освоєність тощо), які прискорюють або уповільнюють цей процес. Враховуючи аналіз цих передумов, з'являється можливість визначити дійсно проблемні регіони, депресивний стан яких зумовлений недостатнім розвитком продуктивних сил [1].

Крім причин, що пов'язані з низьким розвитком продуктивних сил та недоліками територіальної організації суспільства, є й інша група причин. Це катастрофи — природні, антропогенні та техногенні, а також соціально-політичні (воєнні, конфесійні та етнічні конфлікти), екологічні лиха. Катастрофи нерідко змінюють ситуацію в певному регіоні. Це потребує оперативного здійснення широкомасштабних заходів щодо усунення катастрофічних наслідків.

Характерною траєкторією соціально-економічного розвитку, що зумовлює виникнення депресивних регіонів, є загострення тієї чи іншої загальної для країни проблеми, яка в деяких регіонах досягає крайніх значень. Це і робить такі регіони проблемними. Наприклад, в Україні дуже несприятливою є демографічна ситуація. У багатьох областях зменшується чисельність населення. У багатьох регіонах України досить гострою є екологічна проблема. Сформувалися регіони катастрофічної або кризової ситуації, що несе в собі несприятливі наслідки.

Хронічне обмеження інвестицій, застій та інерційність структури господарства, зниження ефективності виробництва є причиною появи економічно деградуючих депресивних регіонів. Державне регулювання інвестиційної діяльності в депресивних регіонах має ґрунтуватися на врахуванні загальних тенденцій розвитку національної економіки і лише відповідним чином коригуватися й уточнюватися у зв'язку з їхніми особливостями. Створення тут спеціальних умов для інвестиційної діяльності може бути виправдано.

Встановлення особливого режиму інвестування для депресивних регіонів передбачає обов'язкове врахування пріоритетності розвитку окремих галузей (і навіть підприємств), особливостей відтворювальних процесів, готовності до оновлення виробничого потенціалу, ефективності можливих витрат у довгостроковому розвитку.

Державна інвестиційна політика в депресивних регіонах має проводитися у комплексі з іншими антикризовими заходами загальноекономічного значення (загальне оздоровлення економічної ситуації, створення сталих передумов для ефективного функціонування ринкового механізму, забезпечення умов для формування прогресивних територіально-галузевих пропорцій). Це дасть змогу створити передумови для нормального функціонування економіки регіону в майбутньому [6].

Головну увагу слід приділяти вирішенню таких стратегічних завдань:

- ліквідації глибинних структурних деформацій у більшості депресивних регіонів, що зумовлюють зниження ділової, в тому числі інвестиційної, активності, нівелювання негативних наслідків несприятливих стартових умов входження в ринок;

- запобіганню руйнації наявного виробничого і науково-технічного потенціалу через різке скорочення інвестування при критичному рівні зносу основних фондів, що істотно обмежує можливості активізації економічної діяльності;

- удосконаленню механізму державного регулювання інвестицій для стимулювання довгострокових вкладень фінансових ресурсів і створення сприятливого інвестиційного клімату.

При розробці заходів державної підтримки депресивних регіонів потрібно детально проаналізувати ситуацію, що склалася, специфічні особливості функціонування їхніх підприємств в умовах ринку, виділити ті з них, які через вагомості, але не пов'язані з переходом до нових економічних відносин, причини об'єктивно не можуть перебудувати свою виробничу діяльність. На основі цього можуть прийматися рішення про вибіркову інвестиційну підтримку підприємств з першочерговим наданням їм централізованих фінансових ресурсів.

Не менш важливе значення має врахування і такого чинника, як загальна доцільність подальшої інвестиційної підтримки соціально-економічного розвитку депресивного регіону в межах наявної регіонально-галузевої спеціалізації. Це потребує аналізу соціальної, політичної, екологічної та демографічної ситуації, в тому числі динаміки міграційних процесів.

Доцільно виділяти повністю або частково депресивні регіони і проводити щодо них різну державну інвестиційну політику. Це передбачає рангування таких регіонів за ступенем депресивності та визначення на цій основі регіональних пріоритетів інвестування, етапів виділення централізованих інвестиційних ресурсів, диференційованих заходів регулювання

відтворювальних процесів. Доцільно скласти реєстр подібних регіонів, який має періодично поновлюватися [2].

Інвестиційні ресурси мають направлятися передусім на розвиток тих депресивних регіонів, у яких помітне відносне поживлення інвестиційних мотивацій, є достатні трудові ресурси, відносно сприятливі політичні та екологічні умови. Це запобігатиме розпорошенню ресурсів за численними об'єктами, дасть змогу швидко освоїти їх і забезпечити своєчасну окупність.

Інвестиції в соціальну сферу будуть більш виправданими з точки зору забезпечення потреб достатньо стабільного населення.

Широка інформація про стан ділової активності створює передумови для залучення приватного, в тому числі іноземного, капіталу.

Для повністю депресивних регіонів на першому етапі нереально надати інвестиції в необхідних обсягах. Їх слід спрямовувати на підтримку найважливіших галузей життєзабезпечення населення, підтримку виробничої діяльності обмеженого кола структуроутворюючих підприємств, у тому числі для виключення можливості соціального вибуху, але головне — з метою нівелювання дії чинників, що викликають депресивний стан регіонів, та створення передумов для поживлення ділової активності.

Найважливішими напрямками регулювання інвестиційної діяльності в депресивних регіонах є такі:

1) встановлення державного замовлення на виробництво і поставку найважливіших інвестиційних матеріальних ресурсів;

2) відстрочення плати податків на прибуток у перші роки функціонування підприємств, створених (перепрофільованих) у депресивних регіонах, що випускають продукцію для задоволення як загальнодержавних, так і регіональних потреб;

3) пільгове оподаткування прибутку, отриманого в результаті завершення спорудження і виведення на повну потужність об'єктів незавершеного будівництва, що придбані у інших підприємств і розташовані в депресивних

регіонах, особливо у разі перепрофілювання їх на випуск соціально значущої продукції;

4) звільнення від усіх податків до місцевих бюджетів підприємств, що створюють у результаті інвестування нові робочі місця, на строк до двох років з моменту заповнення вакансій;

5) поширення дії інвестиційного податкового кредиту на підприємства депресивних регіонів, які впроваджують прогресивні технології, що сприяють збільшенню випуску продукції, поліпшенню її якості, підвищенню конкурентоспроможності, поліпшують використання наявного виробничого потенціалу;

б) використання централізованих коштів, що виділяються для інвестиційної підтримки депресивних регіонів, переважно на розвиток конкретних і суворо обмежених за кількістю пріоритетних соціально-економічних об'єктів;

7) розвиток місцевої соціальної та виробничої інфраструктур, створення сприятливих умов для удосконалення галузей життєзабезпечення населення, регулювання числа робочих місць [2].

В Україні, де більша частина регіонів можуть розглядатися як депресивні, особливо важливо знайти оптимальне поєднання загальнонаціональних і регіональних інтересів. Надаючи бюджетну допомогу територіям, слід виходити з пріоритетів стабілізації й прискорення загальноекономічного зростання та необхідності зближення міжрегіональних відмінностей в умовах життєдіяльності населення. Цим зумовлюється переважаюча орієнтація на бюджетну самостійність господарюючих суб'єктів у вирішенні їхніх внутрішніх соціально-економічних проблем.

Використана література

1. Барановський М.О. До питання про типологію депресивних територій [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу:

http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nzvdpu_geogr/2008_17/do%20putannya%20pro%20t upologiy.pdf.

2. Єрошкіна О.О. Бюджетний механізм державного регулювання розвитку депресивних регіонів: світовий досвід / О.О. Єрошкіна // Держава та регіони. Серія: Державне управління. - 2010. - № 1. - С. 136-139.

3. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України / Офіційний веб-сайт. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.minregion.gov.ua>.

4. Про інвестиційну діяльність: Закон України [Електронний ресурс] від 18.09.1991 № 1560-XII. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15>.

5. Про стимулювання розвитку регіонів: Закон України [Електронний ресурс] від 08.09.2005 № 2850-IV. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2850-15>.

6. Судоргін М.Г. Механізми стимулювання розвитку регіонів України з урахуванням зарубіжного досвіду [Електронний ресурс] / М.Г. Судоргін // Ефективна економіка. - № 11, 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=971>.

**ASPECTS OF FORMATION OF THE PERSONALITY OF STUDENTS
OF THE 4TH YEAR OF MEDICAL IHE DURING THE SURGICAL
PRACTICAL TRAINING IN SURGERY.**

MURAVIEV P.T.

Ph.D.

associate professor of the surgical department N2

Odesa National Medical University

Odesa, Ukraine

KRAVETS K.V.

postgraduate

postgraduate of the surgical department N2

Odesa National Medical University

Odesa, Ukraine

VASILIEV A. A.

Ph.D.

lecturer of the surgical department N2

Odesa National Medical University

Odesa, Ukraine

Summary: The training of specialists in the field of surgical disciplines involves the development of professional skills in students - future surgeons. The most effective and rational specialized surgical aid is provided under the conditions of a surgical hospital. The tasks of developing methods for the formation of modern principles of ethics and deontology are instrumental in the system of high-quality professional education. The aim of this study was formation of modern principles of ethics and deontology in the 4th year students of Odesa National Medical University. To accomplish this task, the curriculum of 10 daily classes with a total volume of 45

academic hours was implemented. Students' training in accordance with the educational and professional curriculum facilitated gaining professional medical knowledge and the sustainable formation of the principles of ethics and deontology.

Key words: surgical disciplines, methods of formation, principles of ethics and deontology, students, vocational education.

Introduction. The training of specialists in the field of surgical disciplines involves the development the skills of professional activity in students - future surgeons, in particular, clinicians in general, in close cooperation with colleagues in different fields as well as care and junior medical staff of medical institutions with the obligatory observance of the principles of deontology and ethics [1]. The most effective and rational specialized surgical care is provided in a surgical hospital, in which the experience of preparation for future surgical activity is closely intertwined with the criteria of the personality of the surgeon, his experience, qualifications, the ability to deal with the patient, the level of his culture, moral qualities, understanding of duty, the art of convincing, perseverance, thoughtfulness, reasonableness and elaboration of an individual approach for each patient [2].

The task of developing methods for the formation of modern principles of ethics and deontology through the organization of extracurricular independent work of students of the fourth year in the study of the discipline "Surgery" are instrumental positions in the system of vocational education [3].

The specificity of ethical and deontological problems in surgery is determined by the subject of surgery, the peculiarities of the examination, diagnosis and treatment of surgical patients, the nature of the patients' attitude to their illness and medical process, the social situation of the sick person in the society, the desire of the patient to achieve the ideal compliance and confidentiality [4].

The success in the formation and education of competent and skilled students is the regularity and systematic impact of pedagogical methods and techniques for the proper organization of independent extra-curricular work of the students to provide a qualified comprehensive assistance to the population in future. The moral consciousness of the surgeon and the patient reflects their relationship in the process

of medical practice, which is recognized and evaluated by them from the standpoint of previously acquired moral norms. The peculiarity of the surgical hospital is that the patients with various degrees of severity in the pre- and postoperative period are in a special psychosomatic condition, which creates some difficulties for the practical activity of students [4].

The purpose of the study was to form modern principles of ethics and deontology in the 4th year students of Odesa National Medical University by organizing extracurricular independent work while studying the subject "Surgery" under the conditions of the surgical department of the hospital of Odesa Regional Clinical Medical Center, on the basis of which the Department of Surgery No. 2 is located.

Materials and methods. To solve the problem, a short curriculum is presented for consolidating knowledge and skills obtained in the study of basic clinical and theoretical disciplines (patients' examination, clinical diagnosis, treatment administration), and further improvement of professional skills in a surgical hospital. The curriculum was implemented by 10 daily classes with a total volume of 45 academic hours. The main part of the training time was devoted to the development of skills of clinical, laboratory and instrumental diagnosis and tactics of treatment in abdominal surgery as well as the organization of scheduled and emergency surgical care to the population. Particular attention is paid to the problems of medical ethics and deontology in surgery, which is bordered with the doctrine of the individual, the issues of education and self-education of a healthy and sick person, the relationship with medical psychology, medical pedagogics and sociology.

According to this curriculum the students relied on previously acquired basic knowledge of theoretical disciplines. In addition, the students who were engaged in this curriculum had already participated in the medical process together with the specialists of the department, they were in hospital daily, knew the contingent of patients in the department, monitored the dynamics of their condition, participated in the correction of individual treatment.

Results. The developed curriculum has a significant influence on the functional components of the deontological competence of the student - the physician, namely, the motivational value, cognitive, active and reflexive - evaluative by conducting a case taking and physical examination of patients, analysis of their results; planning of the scheme of examination of a particular patient depending on the features of the clinical course of the disease; analysis of the results of the basic laboratory and instrumental investigation methods; determination of the leading pathological symptoms and syndromes in the most common diseases; making a differential diagnosis and detecting the previous diagnosis of the most common diseases; interpreting general principles of treatment, rehabilitation and prevention of the most common diseases; participating in giving medical aid in urgent situations; carrying out necessary medical procedures; mastering the knowledge of the moral-deontological principles of the medical specialist and the principles of professional subordination in the clinic. Thanks to constant work alongside the specialists, the possibility to ask questions and get a comprehensive answer, to evaluate the work of many professionals at the end of the practice, help the students form a clear idea about the future profession and confirm the desire to choose a professional direction. It turned out that the overwhelming majority of the students were assessed with "excellent" and "very good" (64.5% and 25.5%, respectively) marks, and only 10% was assessed "satisfactorily." Of interest was the fact that the same students had disciplinary infractions in the form of regular delays, unexcused absence at the practical classes, and low scores in the theoretical training. However, there were no complaints from ethics and deontology supervisors in the relations between students and patients.

Conclusions. Training of students under the conditions of the surgical hospital in accordance with the educational professional curriculum of training the specialist contributed not only to gaining professional medical knowledge, but also to the stable formation of the principles of ethics and deontology, a humane treatment of patients. The deontological problems faced by doctors in the daily practice can be leveled out if paying due attention to the formation of deontological qualities of a student - a

physician (charity, compassion, altruism, conscience, dedication and self-sacrifice, determination, modesty) in the educational process of IHE.

References

1. Akhtemiychuk Yu.T. Practical Skills on Operative Surgery: Teaching manual // Yu.T. Akhtemiychuk, V.T. Pishak, O.M. Slobodyan, O.V. Tsigikalo. - Chernivtsi: City, 2008. - 152 p.
2. Smirnov S.D. Pedagogics and psychology of higher education: from activity to personality. - M.: AspectPress, 2005.- 271 pp.
3. Dichkivska I.M. Innovative pedagogical technologies. - K., Education, 2004.
4. Nisimchuk A.S. Modern Pedagogical Technologies // A.S. Nisimchuk, O.S. Padalka, O.T. Shpak K, 2000. - 368 pp.

СОЦІАЛЬНО-ПОЛІТИЧНА САТИРА В ОПОВІДАННЯХ

ГІРІРАДЖА КІШОРА «ПОВНЕ ЗІБРАННЯ ОПОВІДАНЬ» («सम्पूर्ण कहानियाँ»)

ВЕРМЕЙЧУК А. Я.

магістрант,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Останнім часом об'єктом літературознавчої уваги все частіше стає дослідження комічного та його різновидів. Серед усього розмаїття комічних жанрів особливе місце займає сатира, оскільки її головна місія й покликання – викривати й засуджувати несправедливість, негативні риси суспільно-політичного життя та людські вади. Найчастіше письменники обирають для зображення життя сатиру як специфічний засіб художнього відображення дійсності, який розкриває її як щось неправильне та недовершене за допомогою сарказму, алегорії, гіперболи, іронії, гротеску, пародії, гостро-емоційної критики.

Попри велику кількість досліджень, присвячених виникненню та формуванню літератури гінді та її жанрів, які представлені працями таких видатних критиків літератури гінді, як Рамчандра Шукла «Історія літератури гінді» [9], д-р Нагендра «Історія індійських літератур» [1], Вішну Кхаре «Перша книга критики» [4], Нарендра Моган «Джерела сучасного індійського оповідання» [8], питання про становлення й розвиток сатири в цілому, а також дослідження соціально-політичної сатири, представленої у творах сучасного періоду літератури гінді зокрема, залишається не висвітленим, що й зумовлює **актуальність** дослідження. **Мета** дослідження охарактеризовується простеженням розвитку соціально-політичної сатири та визначенням актуальних тенденцій цього художнього способу зображення дійсності на основі аналізу конкретних художніх творів індійського письменника Гіріраджа Кішора.

Протягом свого існування сатира зазнавала трансформацій як жанр, змінювалися її функції, засоби й прийоми. На початку свого існування сатира була певним ліричним жанром, яка представляла собою вірш, часто значний за обсягом, зміст якого містив насмішку над певними особами або подіями.

Сучасні науковці в питанні вивчення окремих жанрів гумору й сатири оперують поняттям метажанру. Спираючись на аргумент, згідно якого протягом тривалого існування сатира втратила своє значення окремого жанру, стало більш доречно розглядати її як форму художнього зображення, яка може використовуватися в різних жанрах [3, с. 68, 72].

Твердження про те, що сатира типово римський жанр літератури було остаточно переглянуто, оскільки вчені знайшли підтвердження наявності й розвитку сатири на Сході ще в давні часи. Сатирична традиція літератури гінді перебуває під впливом сатиричних канонів санскритської, пракритської, апабгранша літератур, а також літератури Заходу. Але піднесення сатиричної форми зображення дійсності відбувається в період Адгунік кал, тобто в сучасному періоді літератури гінді, який починається з другої половини 19 століття. Даному літературному періоду передували історичні умови назрівання й розповсюдження стихійного протесту індійського народу проти колоніального рабства, який переріс у масштабне народне повстання 1857–1859 рр.. У творах письменників з'являється нове коло тем і проблем, зростає кількість критики, направленої на недоліки й вади суспільства, зароджуються нові прогресивні тенденції й сильнішають визвольні мотиви. У цей час Бгаратенду Харішчандра у своїх комедіях «Сліпе містечко» (1881) «Місто, яке полюбило Бога» (1874), Премчанд у романах «Обитель любові» (1922) і «Арена» 1922, а також Яшпал у романі «Неправдива істина» (1958) з притаманними їм індивідуальними особливостями, створювали тип соціально-політичної сатири, в якій заперечували існуючу дійсність своєї епохи [2, с. 819–820].

Письменником, творчість якого збагатила спадщину сучасної сатиричної літератури, є Гірірадж Кішор (нар. 1937 р. у штаті Уттар Прадеш). Він є

яскравим представником літературного напрямку Найі кагані (नई कहानी), що сформувався в 50-х роках ХХ століття. Це період формування нової тематики, проблематики та художніх засобів. Головними ідеями даного напрямку, які відчутні й в творчості Гіріраджа Кішора, є гуманізм, заклик до зміни морально-етичних принципів та ідеалів, бажання змінити соціальне й політичне становище країни й суспільства за допомогою літератури[7, с. 416 – 418].

Проаналізувавши сатиричне зображення дійсності соціально-політичного спрямування на матеріалі збірки Гіріраджа Кішора «Повне зібрання оповідань» ми можемо виділити такі *тематичні групи*: а) сатиричне зображення соціальних проблем індійського суспільства; б) політична сатира; в) сатира, пов'язана з проблемами особистості та її взаємозв'язок з суспільством.

Соціальні проблеми є одними з неминущих проблем людства й вічною проблематикою літературних творів. До соціальних проблем, які сатирично висміюються у збірці «Повне зібрання оповідань», можна віднести проблему кастового устрою індійського суспільства, соціальних конфліктів, рівності людей у суспільстві, бюрократизму, безмежної влади чиновників й вищого прошарку, а також проблеми, пов'язані зі свободою слова й думки. Зупинимось на декількох з зазначених вище.

Найчастіше увага Гіріраджа Кішора концентрується на проблемі кастового устрою суспільства, яка підіймається в оповіданні «Приходь, осінь» («आओ पतझड़»). Автор подає зображення індійського села, що частково знаходиться під владою так званих «наксалітів» – комуністів з радикальної Комуністичної партії Індії, яка виступала проти централізованої влади. Люди з сусідніх селищ і міст, знаючи про таку важку політичну ситуацію, минають території цього населеного пункту й ніколи не прокладають свій маршрут через це село, особливо ту частину, де правлять наксаліти. Проблема кастового устрою відображена у ставленні селян до прохожого подорожуючого юнака, який завітав до села, прямуючи дорогою з міста. Спраглий та виснажений він звертається до селян з проханням дати води. Проте, спитавши в нього його кастову приналежність, йому відмовляють.

У такій спосіб Гіраадж Кішор намагається висміяти й показати абсурдність кастового устрою суспільства. Використовуючи сатиричний прийом гіперболізації, автор зображує ситуацію, сповнену безглуздя до такої міри, що людина піклується спочатку про свій статус, положення на соціальному щаблі суспільства, а потім вже думає допомагати людині чи ні в такій звичайній ситуації, як дати склянку води.

Сатиричне ставлення автора до соціальних проблем індійського суспільства помітне й у оповіданні «चीख» («Крик»), де перед нами постає проблема обмеженості й неосвіченості чиновників і панівної верхівки. Описуючи процес інтерв'ю міністра в телевізійній студії, автор сатирично висміює некомпетентність правлячої верхівки. Сатира проявляється в тому, що інтерв'ю для запису телепрограми проводилося двічі, оскільки міністр був не здатен відповісти на питання, навіть за умови, що вони були обговорені заздалегідь і не виходили за рамки його компетенції.

В оповіданні «Крик» також знаходимо проблеми бюрократії та формалізму, які й досі актуальні для всіх сфер життєдіяльності людини. За допомогою реалістичного зображення ієрархічно побудованого суспільства й бездумного й мовчазного виконання наказів зверху, Гіраадж Кішор дає нам зрозуміти своє негативне ставлення до цієї практики. Він виступає проти зайвої уваги до стандартизованих правил, процедур і норм, яким повинні сліпо слідувати працівники, і суворо критикує відсутність новаторських і спонтанних дій в бюрократичній системі, необхідних для ефективного функціонування організації та суспільства. Читаючи твір, ми спостерігаємо підпорядкування інструкціям, які чітко визначені й сформовані (помічники й секретарі міністра, керівник телестудії й увесь її робочий колектив – усі слідують вказівкам і забаганкам міністра); дотримання бюрократичної ієрархії; бюрократичний авторитет (авторитет міністра визнається всіма й викликає побоювання та страх); усі справи зосереджені в руках панівної верхівки, і вони виконуються за приписом керівництва й через вказівки до підлеглих, проходячи усю

побудовану ієрархічну систему (міністри – його помічники й секретарі – управляючий телевізійною студією – робочий штат).

Потім письменник переходить до сатиричного висміювання практики потакання начальству, яку різко засуджує й вважає неприйнятною в будь-якій сфері людської діяльності. Аби завоювати прихильність Міністра, підлеглі й головний керівник студії роблять усе, щоб задовольнити його потреби та забаганки. Таке люб'язне прислуговування породжує проблему підлабузництва до керівництва й чиновництва. Аби догодити панові управляючий чітко виконує інструкції й вказівки, які висуває міністерство, а також у розмові використовує лестощі по відношенню до Міністра.

Гірірадж Кішор також не випускає нагоди випробувати свої сили в зображенні політичних проблем, критикуючи їх у своїх творах. Серед проблем політичного характеру в оповіданнях варті уваги: проблема застою у складі політичної еліти, зловживання службовим становищем, політичного утиску та корумпованості, проблема екстремістських угруповань, проблема людини та влади. Пропонуємо розглянути деякі з представлених вище проблем.

Читаючи й аналізуючи політичну проблематику оповідань збірки, розглядаючи поведінку авторитетних людей з повноваженнями, стає зрозумілим, чому Гірірадж Кішор критикує й саму владу як явище політичного панування. Ставлення автора до влади ілюструється влучними рядками оповідання «Масовий мітинг»:

«सत्ता कुत्ता बनाकर ही पेट पालती है। आदमी बनकर पलनेवाले की जिम्मेदारी वह कभी नहीं लेती। औकात का अन्दाजा लगाने का नपैना सत्ता के पास जितना अच्छा होता है, उतना न मुल्ला के पास और न बिरहमन के पास।» [6, с. 55].

«Влада піклується лише про тих, хто служить вірно, наче пес, а про тих, хто хоче залишитися людиною, вона не турбується. Влада вимірює соціальний престиж такою мірою, якої немає ані у мулла, ані у брахмана».

Таким чином, автор піддає критиці й засуджує владу й її політичний примус, оскільки вона змінює людей, забравши в них усі високі моральні ідеали й людські цінності, змушує людей оцінювати людей, орієнтуючись лише на їх соціальний статус, матеріальний стан.

З проблемою необмеженої влади чиновників і панівної верхівки ми стикаємося в оповіданнях «Масовий мітинг» і «Крик». У першому оповіданні проблема необмеженої влади чиновників розкривається в зображенні Гіріраджем Кішором такої ситуації: коли політики запропонували головному герою – письменнику – працювати на них, подаючи події у вигідному їм ракурсі й прославляючи діяння представників апарату влади, то першим кроком на шляху до їх співпраці було запрошення на політичний мітинг, де ці політики, а також їхні інші колеги, що пов'язані з державним управлінням, повинні виступити зі своєю промовою до народу, і саме з вихваляння даної промови мала початися симбіозна форма стосунків письменника й представників політичної влади. Письменник, усвідомлюючи себе людиною вільною, а разом з тим такою вважав і свою діяльність, відмовляється від такого роду співробітництва й не приймає запрошення на церемонію. Політики, які не звикли отримувати відмови, бо більшість представників народу боїться їхньої влади й авторитету, вирішують силоміць привести письменника на цей захід і примушують його слухати політичні виступи. Крім того, автор сатирично зображує необмеженість влади чиновників, які примусово зібравши людей на церемонію виступів, змушують їх аплодувати та виражати на своїх обличчях радісну посмішку.

Продовжуючи аналізувати оповідання «Масовий мітинг», в якому маловідомий індійський письменник, піддається тиску двох політиків, ми спостерігаємо викривання автором проблеми політичного утиску. Запросивши письменника на масовий політичний збір, політики намагаються змусити його працювати на них, висвітлюючи лише ті події, які вигідні їм, і лише у тому світлі й настрої, який вони вкажуть. Зображаючи спроби підкupu та навіть залякування письменника, автор піднімає ще одну важливу проблему – порушення прозорості преси та літератури чиновниками й політиками.

«अगर ये लेखक-वेखक सरकार के साथ नहीं आँगे तो सरकार के गुण कौन गाएगा? पहले ज़माने में कवि-लेखक ही दरबार में रहकर राजा की साख बढ़ाते थे। बताइए, आल्हा-ऊदल या दिल्ली के राजा पिरथीराज को अब तक भुलाया जा सका? पता नहीं आजकल इन कवि-लेखकों को क्या हो गया? अपने को राजा का बाप समझने लगे! आप ही देखिए हम ने आपका कितना काम

किया! आज हमारी ज़रूरत पड़ी तो आप हमें रास्ता दिखाने लगे! यही सचोकर तो कि आप लेखक हैं, चुप हैं वैसे माफ़ कीजिए , हम और भी बहुत-से ढंग जानते हैं!» [6, с. 58].

«Якщо ці письменники не будуть на стороні уряду, то хто буде оспівувати якості влади? У давні часи саме поети й письменники, залишившись при дворі раджі, збільшували його авторитет. Скажіть, чи стерлися з пам'яті Альха-удаль чи делійський раджа Прітхвірадх? Що ж зараз сталося з поетами й письменниками? Почали вважати себе батьком раджі! Ви самі подивіться, скільки всього ми зробили для вас! Сьогодні, коли ви нам необхідні, то починаєте вказувати нам дорогу! А ми знаємо й мовчимо, що ви письменники. Взагалі-то пробачте, але ми знаємо й багато інших шляхів».

Будучи письменником, автор не схвалює таких намірів політиків, тому всебічно засуджує їхні старання змусити головного героя працювати й творити не на користь людству й індійському суспільству.

Крім політичних й соціальних проблем, сатира оповідань Гірірадха Кішора торкається проблем особистості та соціальних зв'язків.

Розглянемо оповідання «Чоловік пенсійного віку» («निवृत्तमान»), яке торкається проблеми одруження, вільного вибору супутника життя, укладання шлюбу. Персонажі оповідання: батько, його донька та молодик, що хоче посватати доньку. Конфлікт обертається навколо незадоволення батька вибором доньки, через що донька ображається на батька. Переживаючи через цю сварку, батько бачить відіння своєї молодості. Ці ведіння нагадують йому історію його кохання до Каруни, коли він також прийшов свататися до батьків Каруни, а ті ним згордували. Батька мучить совість, всередині нього відбувається боротьба: з одного боку він хоче кращої пари для своєї доньки – більш успішного, заможного нареченого; з іншого боку – він згадує свої переживання, коли його зневажили батьки Каруни. Проблему вирішує образ Каруни, в уста якої вкладена уся мудрість оповідання, яка й змушує чоловіка переосмислити свої погляди на життя. У решті решт він усвідомлює, що це його улюблена донька, якій він хоче лише усього найкращого, і щоб вона провела життя з коханою людиною.

Хоча твір і написано в сучасний період, коли погляди й ставлення батьків до шлюбу й вибору партнера мінялися, наближаючись до свободи власного вибору й самостійного вирішення даного питання, оповідання Гіріраджа Кішора тільки підтверджує й досі існування традиції вибору нареченого/нареченої батьками або хоча б схвалення ними обранця. Зображуючи таку проблему, автор мав на меті піддати критиці дії батьків, пояснити їм, що життя їхніх дітей – це не їхнє життя, і тому вирішувати не їм з ким дітям жити й бути. Це оповідання є наслідком іншої вічної проблеми літератури – батьки і діти.

Проблема стосунків батьків з дітьми найяскравіше простежується в оповіданні «Кохана Андре» («आंद्रे की प्रेमिका»), де розповідається про двох молодих людей Дів'я та Самреш, які кохають одне в одного. Але їхні стосунки починають руйнуватися через постійний контроль з боку батьків дівчини, настанови батьків хлопця, що спочатку треба отримати освіту, роботу, а вже потім думати про кохання.

Таким чином, ми бачимо, що автор, зображуючи ситуацію, в якій знаходяться Дів'я та Самреш, критикує тотальний контроль батьків над дітьми, тим самим заохочуючи батьків змінити принцип виховання дітей, адже такий метод не є ефективним.

До категорії проблем стосунків батьків і дітей входить і проблема непорозуміння поколінь. Гіріраджем Кішором ця проблема підіймається у цьому ж у оповіданні. Автор пише, що через різницю у віці, розрив поколінь, різні інтереси, мати завжди не задоволена поведінкою доньки, так само й донька йде на конфлікт з матір'ю, не знаходячи в її словах підтримки.

«औरत ही औरत की दुश्मन होती है या हर लड़की एक नौजवान बेटी की माँ बनते-बनते अपनी माँ की सम्पूर्ण भूमिका को सांगोपांग विरासत में ग्रहण कर लेती है? हर बेटी माँ से असंतुष्ट भी होती है और माँ बनकर अपनी बेटी की असंतुष्टि का कारण भी बनती है।» [6, с. 82].

«Саме жінка є ворогом жінки, як і кожна дівчина, ставши матір'ю молодій дочки, повністю отримує в спадок чітку роль своєї матері? Кожна донька

незадоволена матір'ю, і, ставши матір'ю, стає причиною незадоволення своєї доньки».

Отже, сатира стосунків матері й доньки в оповіданні «Кохана Андре» полягає в тому, що, спостерігаючи за сімейними конфліктами в індійському суспільстві, Гірірадж Кішор показує абсурдність ситуацій, в яких найближчі люди не можуть порозумітися, не можуть встановити відносини, які б скріпляли родинні зв'язки, а не навпаки – родинні стосунки ставали б приводом для конфліктів і сварок.

Таким чином, підсумовуючи, можна зробити висновок, що сатирі літературної традиції Індії періоду ХХ століття характерне передусім сатиричне викриття соціально-політичних проблем, яке подається гостро й не завуальовано. Яскравим прикладом цього є художня проза індійського письменника ХХ ст. Гіріраджа Кішора. Аналіз оповідань збірки «Повне зібрання оповідань» Гіріраджа Кішора дозволяє виділити *3 тематичні групи проблем* характерних соціально-політичній сатирі: сатиричне зображення соціальних проблем індійського суспільства (соціальна нерівність і несправедливість, кастовий устрій індійського суспільства, обмеженість і неосвіченість політичної еліти, проблема свободи думки, розповсюдження чуток, зверхнього ставлення людей вищих прошарків суспільства до представників простого населення, громадянська пасивність, проблема бюрократії та формалізму, моральна деградація, проблема підлабузництва до представників влади та небажання визнавати свої помилки й недоліки); політична сатира (проблема політичного утиску та корумпованості влади, проблема застою й відсутності оновлення в складу правлячої верхівки, зловживання службовим становищем, формування екстремістських озброєних угруповань); сатира, пов'язана з проблемами особистості та її взаємозв'язок з суспільством (проблема батьків і дітей, проблема вільного вибору сім'ї та шлюбу). Сатира в оповіданнях збірки «Повне зібрання оповідань» використовується як інструмент соціальної та політичної критики шляхом гіперболізації ситуацій, описаних письменником (оповідання: «Житло

прислуги», «Приходь, осінь») гнівної та гострої критики суспільно-політичних явищ і вчинків (оповідання: «Приходь, осінь», «Крик», «Масовий мітинг»); пародіювання та іронічне висвітлення ситуацій (оповідання: «Кохана Андре», «Крик», «Приходь, осінь»).

Використана Література

1. Д-р Нагендра. История индийских литератур / Д-р Нагендра. – Москва: Прогресс, 1964. – 811 с.
2. Datta A. Encyclopaedia of Indian Literature / Amaresh Datta. – Delhi: Sahitya Akademi, 1988. – 987 с.
3. Keane C. Figuring Genre in Roman Satire / Catherine Keane. – Oxford: Oxford University Press, 2006. – 182 с.
4. Khare V. Ālocanā kī pahalī kitāba / Vishnu Khare. – Delhi: Indian Book Depot, 1983. – 392 с.
5. Mukherjee S. A Dictionary of Indian Literature: Beginnings-1850 / Sujit Mukherjee. – Telangana: Orient Blackswan, 1998. – 434 с.
6. गिरिराज किशोर. सम्पूर्ण कहानियाँ / गिरिराज किशोर. – नई दिल्ली: प्रवीण प्रकाशन, 1997. – 247 с.
7. मिश्र भ. हिंदी के चर्चित उपन्यासकार / भगवतीशरण मिश्र. – नई दिल्ली: Rajpal & Sons, 2011. – 481 с.
8. मोहन न. आधुनिकता के सन्दर्भ में हिंदी कहानी / नरेन्द्र मोहन. – आगरा: जयश्री प्रकाशन, 1982. – 144 с.).
9. शुक्ल र. हिंदी साहित्य का इतिहास / रामचंद्र शुक्ल. – इलाहाबाद: लोकभारती प्रकाशन, 2009. – 535 с.

НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНА ДИСПЛАЗІЯ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ ПРЕДИКТОР РОЗВИТКУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

ШЕРСТЮК Л.Л.

*аспірант кафедри загальної практики – сімейної медицини,
медичний факультет*

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Артеріальна гіпертензія (АГ) є одним з найбільш поширених серцево-судинних захворювань, на яку страждають більш 1,5 млрд. людей у світі, причому майже 45% з них не знають про наявність підвищеного артеріального тиску (АТ) [1]. АГ найчастіше виявляється у сполученні з іншою патологією, зокрема, з цукровим діабетом (ЦД), ожирінням, ішемічною хворобою серця (ІХС), з хронічною хворобою нирок (ХХН), серцевою недостатністю (СН) та ін. [2, 3]. Найчастіше спостерігається сполучення АГ з ЦД. Поширеність АГ серед хворих на ЦД перевищує 60%. Така коморбідна патологія значно збільшує ризик важких серцево-судинних ускладнень [4, 5]. Наявність АГ у хворих на ЦД 1 типу асоціюється зі збільшенням частоти важких стадій діабетичної нефропатії та ретинопатії, з іншого боку, ЦД значно збільшує ризик виникнення та розвитку АГ, а АГ пов'язують з високим ризиком розвитку інсулінорезистентності та метаболічних порушень [6]. При поєднанні АГ та ЦД ризик розвитку ІХС зростає в 2-4 рази, інсульту - у 2-3 рази, втрати зору – у 10-25 разів, ниркової недостатності - у 15-20 разів, гангрени нижніх кінцівок - у 20 разів. [7].

Механізми ураження багатьох органів та систем при ЦД та АГ обговорюються багатьма дослідниками. Ендотеліальна дисфункція внаслідок метаболічних розладів при ЦД або внаслідок тривалого підвищення АТ призводять до порушення вазодилатації, потовщенню базальних мембран

мікросудин, порушень метаболізму у позаклітинному матриксі та ініціації атеросклеротичних уражень великих судин [8]. В якості пускових факторів крім гіперглікемії суттєве значення мають порушення жирового обміну. Безпосередніми ушкоджуючими факторами можуть бути кінцеві продукти гліколізу (AGE), продукти перекисного окислення ліпідів, збільшення активності ангіотензину II, прозапальні цитокіни, фактори адгезії лейкоцитів, активація протеїнкінази C та ін. [9]. Збільшення рівня AGE, накопичення циркулюючих жирних кислот, продуктів окисного стресу та дисфункція ендотелію судин призводять до прискорення процесів апоптозу, зниженню ангіогенезу та порушенню ремоделювання серця [10].

S. Shalva та співавт. (2015) вважають, що основною мішенню гіперглікемії гіалурон-вмісний глікокалікс, розташований в ендотелії мікросудин. Його ушкодження призводить до посилення адгезивних властивостей лейкоцитів та спричиняє утворення прозапальних цитокінів. У свою чергу, це призводить до подальшого розвитку окисного стресу та до прогресування ендотеліальних порушень зі збільшенням викиду прозапальних цитокінів. Такий прозапальний стан впливає на функцію функціонально активних клітин (періцитів, гладком'язових клітин, фібробластів), що погіршує репаративні процеси у судинах та тканинах, у тому числі, ангіогенезу. [11]. Одним з механізмів патологічного впливу гіперглікемії також вважають посилення активності профібротичних факторів, зокрема, TGF- β , який є модулятором синтезу протеогліканів в позаклітинному матриксі [11, 12]. Доказом ролі порушення метаболізму сполучної тканини у позаклітинній матриці є збільшення екскреції колагену IV типу у хворих на ЦД, при діабетичній нефропатії та нефропатії іншого генез [13, 14].

Ці дані свідчать, що мішенню патологічних процесів, які відбуваються при АГ та ЦД, є сполучна тканина. З іншого боку, все частіше розглядається наявність зворотного зв'язку – роль порушень метаболізму сполучної тканини у виникненні іншої, зокрема, судинної патології. Відомо, що сполучна тканина, яка складає більш 50% маси тіла людини, виконує не тільки опорно-каркасну,

структурно-утворюючу, захисну та репаративну функції в цілісному організмі, але й бере участь майже у всіх процесах метаболізму. Патологічна активація або пригнічення активності клітинних елементів сполучної тканини та зміни структури основної речовини можуть бути основою розвитку та прогресування патологічного процесу, виникнення його ускладнень та появи коморбідної патології [15; 16].

На цей час захворювання, характерною рисою яких є порушення розвитку сполучної тканини, визначають як дисплазія сполучної тканини (ДСТ). Відомі генетично детерміновані диференційовані варіанти ДСТ – синдром Елерса-Данлоса, Марфана, Стіклера та ін., і варіанти ДСТ з клінічними проявами, які не укладаються в клінічну картину спадкової патології – недиференційована ДСТ (НДСТ). На цей час до клінічних варіантів НДСТ відносять чисельні захворювання з наявністю неврологічних, скелетних, серцевих, судинних, вісцеральних, зорових та інших проявів [15, 17]. Поширеність ДСТ в популяції досить висока (в межах 2–7%), а одиничні фенотипові ознаки виявляються майже у кожній четвертій людини [15, 18]. Вважають, що наявність ДСТ сприяє розвитку іншої патології. Зокрема, встановлено, що діабетична нейропатія та нефропатія у дітей та підлітків з ЦД 1 типу виникають раніше та перебігають більш важко при наявності ознак дисплазії сполучної тканини [19].

Враховуючи значення сполучної тканини у забезпеченні нормальної структури всіх органів та тканин та в процесах ремоделювання тканин в умовах патології цілком обґрунтованим є вивчення ролі НДСТ у розвитку АГ, зокрема, у хворих на ЦД 2 типу.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ – вивчення можливості застосування клінічних ознак недиференційованої дисплазії сполучної тканини у якості предикторів розвитку артеріальної гіпертензії у хворих на цукровий діабет 2 типу.

МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідження увійшли 90 пацієнтів віком від 35 до 45 років, з діагнозом ЦД 2 типу, тривалістю не більш 10 років.

Серед пацієнтів, що увійшли в дослідження фенотипічні (вісцеральні та/або скелетні) ознаки НДСТ мали 48 пацієнтів (І група) та у 42 пацієнтів ознак НДСТ не було (ІІ група). Контрольну групу склали 20 практично здорових людей – донори віком в середньому (36,3±3,1) років.

Отримані результати оброблялися за допомогою пакета статистичних програм PSSP (відкрита програма, що не потребує ліцензії).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За результатами аналізу особливостей перебігу ЦД встановлено, що середня тривалість захворювання суттєво не відрізнялась та складала в І групі (5,1±2,3) років, в ІІ групі – 4,2±2,6 років (p=0,108 за t-критерієм). Пацієнтів з тривалістю діабету до 5 років в І групі було 37 (77,1%), в ІІ групі – 29 (69,0%), з тривалістю від 5 до 10 років в І групі – 11 (22,9%), в ІІ групі – 13 (31,0%) ($\chi^2=0,740$, p=0,390) (табл. 1).

Таблиця 1 – Особливості перебігу ЦД залежно від наявності НДСТ

Показник	І група (n=48)	ІІ група (n=42)	P
Тривалість ЦД, роки	5,1±2,3	4,2±2,6	0,108 ¹
Тривалість ЦД:			
до 5 років	37 (77,1%)	29 (69,0%)	0,390 ²
5–10 років	11 (22,9%)	13 (31,0%)	
Діабетична нефропатія	38 (79,2%)	20 (47,6%)	0,002 ²
– МАУ	17 (35,4%)	6 (14,3%)	0,040 ²
Діабетична ретинопатія	25 (52,1%)	16 (38,1%)	0,184 ²
Діабетична нейропатія	41 (85,4%)	30 (71,4%)	0,105 ²

Примітка. 1 – достовірність різниці за t-критерієм. 2 – достовірність різниці за критерієм χ^2 . 3 – достовірність за критерієм Мана-Уїтні.

Досить частим ускладненням ЦД в аналізованій вибірці пацієнтів була діабетична нефропатія. В І групі вона діагностована у 38 (79,2%) пацієнтів, в ІІ групі – у 20 (47,6%) пацієнтів ($\chi^2=9,729$, p=0,002). При цьому, мікроальбумінурія (МАУ) спостерігалася у 17 (35,4%) хворих І групи та у 6 (14,3%) хворих ІІ групи ($\chi^2=4,205$; p=0,040).

Таким чином, у хворих з ознаками НДСТ спостерігається більш важкий перебіг ЦД з більш частим розвитком діабетичної нефропатії з МАУ, а також з тенденцією до збільшення частоти діабетичної нейропатії та ретинопатії.

Найбільш частою супутньою патологією в аналізуемій групі хворих була АГ, яку виявлено у 45 (93,7%) хворих I групи, у тому числі: АГ 1 ст. – у 25 (52,1%), АГ 2 ст. – у 17 (35,4%) та АГ 3 ст. – у 3 (6,3%). В II групі АГ виявлено у 22 (52,4%), у тому числі: АГ 1 ст. – у 16 (38,1%) хворих, АГ 2 ст. – у 5 (11,9%) хворих та АГ 3 ст. – у 1 (2,4%) ($\chi^2=21,783$; $p<0,001$) (рис. 1).

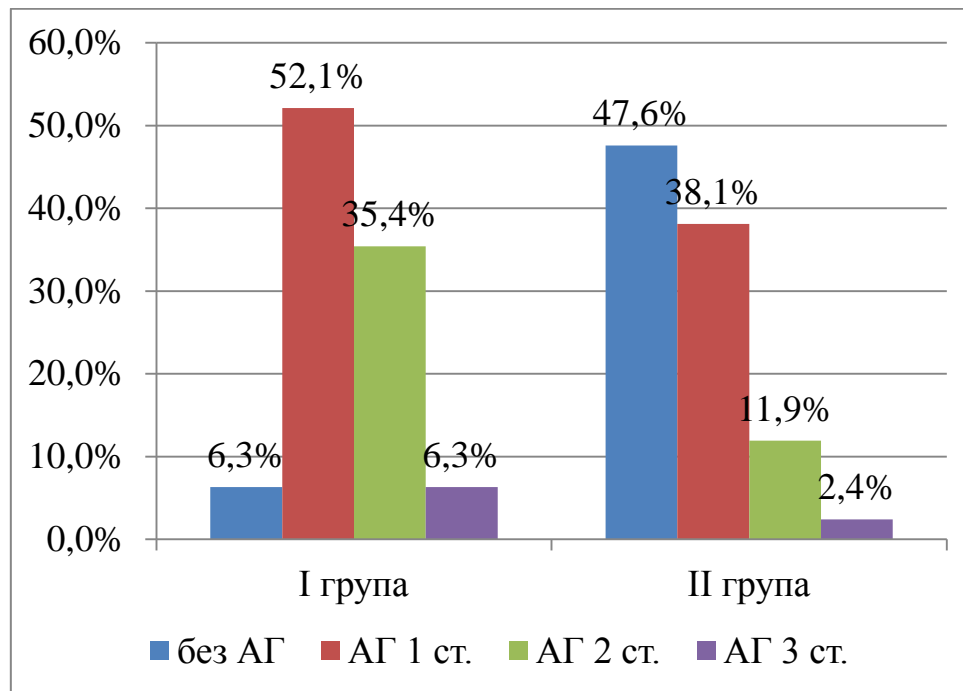


Рис. 1. Частота та виразність АГ в I та II групах хворих.

В результаті аналізу частоти та виразності АГ залежно від тривалості ЦД виявлено певні закономірності. У хворих I групи (з наявністю НДСТ) відмінностей частоти АГ різного ступеня залежно від тривалості ЦД не виявлено ($\chi^2=1,603$; $p=0,659$). У хворих II групою (без фенотипічних ознак НДСТ), навпаки, простежується чітка залежність АГ від тривалості ЦД – у хворих з тривалістю діабету 5 до 10 років значно зростає частота АГ та частота АГ 2 ст. та 3 ст. у порівнянні з пацієнтами, що хворіють менш 5 років ($\chi^2=17,961$; $p<0,001$). Ці закономірності підтверджуються і результатами кореляційного аналізу: в I групі виявлена не достовірна дуже слабка позитивна кореляція на рівні $r_s=0,091$ ($p=0,538$), в II групі – достовірна сильна позитивна кореляція на рівні $r_s=0,522$ ($p<0,001$).

Для більш ретельного вивчення впливу НДСТ на розвиток АГ у хворих на ЦД 2 типу виконано порівняння її частоти залежно від наявності вісцеральних та/або скелетних ознак НДСТ. Тільки вісцеральні ознаки НДСТ виявлено у 31 хворого, які склали Іа групу, вісцеральні та скелетні ознаки виявлено у 17 хворих, що склали Іб групу (рис. 2).

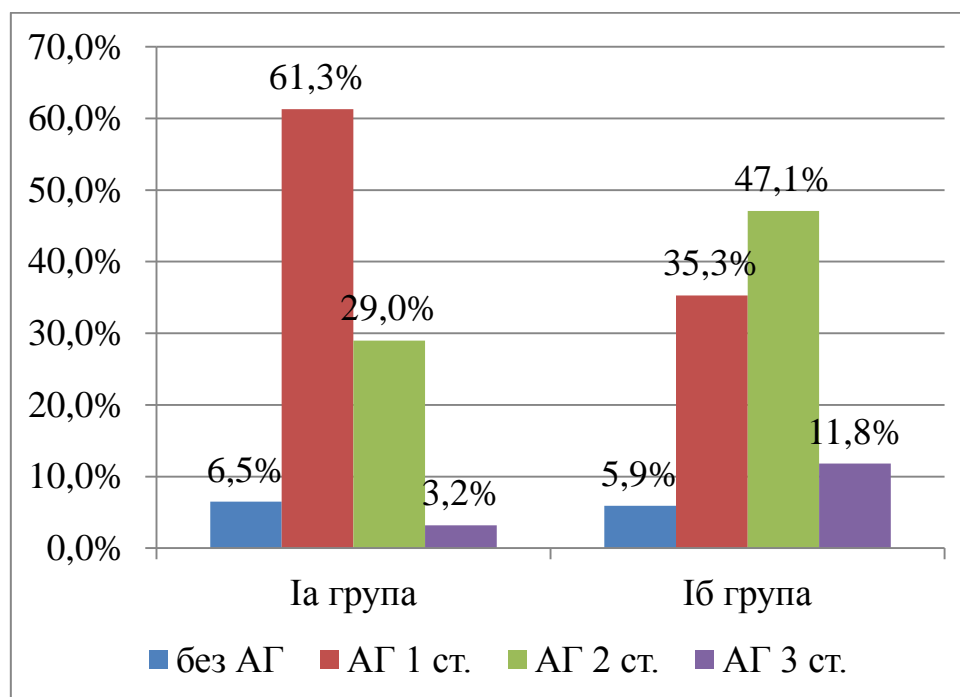


Рис. 2 – Частота АГ залежно від типу НДСТ

АГ в обох групах зустрічалась майже з однаковою частотою, але її структура за ступенем розрізнялась. В Іа групі АГ І ст. виявлена у 19 (61,3%) хворих, АГ 2 ст. – у 9 (29,0%), АГ 3 ст. – у 1 (3,2%). В Іб групі АГ 1 ст. зустрічалась у 6 (35,3%), 2 ст. – у 8 (47,1%), 3 ст. – у 2 (11,8%). Тобто, простежується недостовірна тенденція ($\chi^2=3,718$; $p=0,294$) до розвитку більш виразної АГ за рахунок збільшення кількості фенотипічних ознак НДСТ, зокрема, скелетних аномалій.

Для аналізу можливості застосування ознак НДСТ в якості предикторів розвитку АГ застосовано метод бінарної логістичної регресії (БЛР). З цією метою був виконаний аналіз виписних епікризів після попереднього

стаціонарного лікування (від двох до 5 років тому) у хворих з тривалістю ЦД 2 типу не менш 2 років. Таки епікризи були доступні у 78 хворих.

Хворі, що були включені в даний аналіз було розподілено на дві групи:

– I група – хворі на ЦД 2 типу, у яких АГ не діагностувалась при попередніх госпіталізаціях та не виявилась під час останньої госпіталізації, а також хворі, у яких ступінь АГ під час попередньої та останньої госпіталізації не розрізнявся – 38 пацієнтів;

– II група – хворі на ЦД 2 типу, у яких АГ не діагностували під час попередньої госпіталізації, але під час останньої госпіталізації у них біло виявлено АГ, а також хворі, у яких ступінь АГ під час останньої госпіталізації збільшився у порівнянні з попередньою – 40 пацієнтів.

Групи кодовані у вигляді порядкової шкали: I група – «0»; II група – «1».

В логістичний аналіз були введені два показника:

– наявність ознак НДСТ, кодовано у вигляді суми окремих вісцеральних та/або скелетних ознак – x_1 .

– тривалість ЦД 2 типу в роках – x_2 . Цей показник введено у зв'язку з впливом тривалості діабету у хворих на ЦД 2 типу не залежно від інших показників.

За результатами аналізу із застосування БЛР отримано наступні результати (табл. 2).

Всі коефіцієнти регресії показників, що увійшли у рівняння, є достовірними, про що свідчить величина значущості – $<0,05$ за всіма показниками та константою, при цьому коефіцієнт регресії НДСТ має дуже високу значущість $<0,001$ та значно більшій, ніж у тривалості ЦД. Це свідчить про досить високу прогностичну значущість НДСТ в прогнозуванні розвитку АГ.

Таблиця 2 – Результати регресійного аналізу розвитку або прогресування АГ у хворих на ЦД 2 типу

Показник	B	S.E.	Статистика Вальда	Sign. (p)
x ₁	2,970	0,689	18,578	0,000
x ₂	0,470	0,204	5,320	0,021
Constant	-4,520	1,367	10,927	0,001

Примітки. x₁ – ознаки НДСТ; x₂ – тривалість ЦД 2 типу; B – коефіцієнт регресії B; S.E. – стандартна помилка коефіцієнту регресії; p – рівень значимості коефіцієнта регресії.

Отримані дані дозволяють розрахувати величину z, яка в цьому аналізі становить:

$$z = x_1 \cdot 2,970 + x_2 \cdot 0,470 + (-4,520) \quad (1)$$

Далі розрахунок ймовірності розвитку або прогресування АГ здійснюється за формулою:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-z}} \quad (2)$$

Чим більше підсумкове значення P, тим більше ймовірність виникнення АГ або її прогресування у хворих на ЦД 2 типу. Критичним значенням, що визначає хворого з ризиком АГ, є 0,5.

При перевірці прогностичної здібності створеного рівняння для прогнозування виникнення або прогресування АГ встановлено наступне (табл. 3)

Таблиця 3. Таблиця класифікації спостережених та передбачених значень

Значення, що спостерігались		Передбачене значення			
		Розвиток АГ		Відсоток коректних	
		0 (ні)	1 (так)		
к АГ	розвито	0 (ні)	34	4	89,5
		1 (так)	5	35	87,5
Загальний відсоток					88,5

Примітка. Значення, що розмежовує = 0,500

Отримані дані свідчать, прогностичність негативного результату складає 89,5%), прогностичність позитивного результату – 87,5%, загальна прогностичність – 88,5%. З 39 хворих, у яких не спостерігалось розвитку або прогресування АГ, в 34 (87,2%) випадках отримано коректний прогноз, що характеризує специфічність рівняння БЛР. З 39 хворих, у яких виникла АГ або відмічено її прогресування, у 35 (89,7%) випадках отримано вірний прогноз, що характеризує чутливість рівняння БЛР.

Досить високі значення прогностичності, специфічності та чутливості свідчать про можливість застосування цього методу для прогнозування виникнення або прогресування АГ у хворих на ЦД 2 типу та визначити хворих, у яких необхідно застосування активних методів профілактики АГ, навіть при відсутності інших серцево-судинних ризиків.

Список Літератури

1. High Blood Pressure: Why prevention and control are urgent and important: a 2014 fact sheet from the World Hypertension League and the International Society of Hypertension. Available from: <http://ish-world.com/news/a/WHL-and-ISH-Hypertension-Fact-Sheet>

2. Movahed MR, Lee JZ, Lim WY, Hashemzadeh M. Strong independent association between obesity and essential hypertension. Clin Obes. 2016; 6(3): 189-192

3. Redon J, Martinez F, Fabia MJ. The metabolic syndrom in hypertension. Manual of hypertension of the European Society of Hypertension. Edited by G. Mancia, G. Grassi and J. Redon. CRC Press, 2014: 433-442

4. Сиренко ЮН, Радченко АД, Слащева ТГ. Стратификация риска пациентов с артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2-го типа: результаты украинского многоцентрового обсервационного исследования Статус. Артериальная гипертензия. 2014; 2: 9-19

5. Horr S, Nissen S. Managing hypertension in type 2 diabetes mellitus. Best

Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2016;30(3):445-454. DOI: 10.1016/j.beem.2016.06.001

6. Могильницкая Л.А, Маньковский Б.Н. Содержание эндотелиального моноцитактивирующего пептида-II у больных сахарным диабетом 1 типа с микроангиопатиями и артериальной гипертензией. Сахарный диабет. 2016;19(4):309-314 DOI: 10.14341/DM7674

7. Woodward M, Huxley R, Ueshima H, Fang X. The Asia pacific cohort studies collaboration: a decade of achievements. Glob Heart. 2012 Dec;7(4):343-51.

8. Amann K, Wanner C, Ritz E. Cross-talk between the kidney and the cardiovascular system. Journal of the American Society of Nephrology. 2006;17(8):2112–2119. DOI: <http://dx.doi.org/10.1681/asn.2006030204>

9. Rask-Madsen C, King GL. Vascular complications of diabetes: mechanisms of injury and protective factors. Cell Metabolism. 2013; 17: 20-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmet.2012.11.012>

10. Liu J-W, Liu D, Cui K-Z, et al. Recent advances in understanding the biochemical and molecular mechanism of diabetic cardiomyopathy. Biochemical and Biophysical Research Communications. 2012;427(3):441-443. DOI: 10.1016/j.bbrc.2012.09.058

11. Shakya S, Wang Y, Mack JA, Maytin EV. Hyperglycemia-induced changes in hyaluronan contribute to impaired skin wound healing in diabetes: review and perspective. Int J Cell Biol. 2015, Article ID 701738. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/701738>

12. Yang SN, Burch ML, Tannock LR, Evanko S, Osman N, Little PJ. Transforming growth factor- β regulation of proteoglycan synthesis in vascular smooth muscle: contribution to lipid binding and accelerated atherosclerosis in diabetes. J Diabetes. 2010; 2(4): 233–242

13. Бондарь ИА, Климонтов ВВ, Парфентьева ЕМ, Романов ВВ, Надеев АП. Мочевая экскреция коллагена IV типа – ранний маркер фиброзирования почек при сахарном диабете. Сахарный диабет. 2011; 4: 29-31

14. Furumatsu Y, Nagasawa Y, Shoji T, Yamamoto R, Iio K, Matsui I, et al.

Urinary type IV collagen in nondiabetic kidney disease. *Nephron. Clin. Pract.* 2011; 117(2): 160–166. DOI: 10.1016/j.gheart.2012.10.001

15. Кадурина ТИ, Горбунова ВН. Дисплазия соединительной ткани. Руководство для врачей. СПб., Элби-СПб, 2009. 704 с

16. Губанова М.В., Калашникова Л.А., Добрынина Л.А., Шамтиева КВ, Бердалин АБ. Маркеры дисплазии соединительной ткани при диссекции магистральных артерий головы и провоцирующие факторы диссекции. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии.* 2017; 11(4): 19–28. DOI: 10.18454/ACEN.2017.4.2

17. Мартынова АИ, Нечаева Г И: ред. Национальные рекомендации российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани. М.: ООО «Бионика-Медиа», 2016. 80 с

18. Земцовский ЭВ, Малеев Э Г. Малые аномалии сердца и диспластические фенотипы. СПб, Изд-во ИВЭСЭП, 2011. 60 с

19. Алимova ИЛ, Пашинская НБ, Плескачевская ТА. Особенности течения сахарного диабета 1 типа у детей и подростков на фоне дисплазии соединительной ткани. *Медицинский вестник Северного Кавказа.* 2016; 11(2): 272-275.

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ

ГЕВКАЛЮК Н.О.

*доктор медичних наук, доцент,
професор кафедри дитячої стоматології*

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
м. Тернопіль, Україна*

ПУДЯК В.Є.

*кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри дитячої стоматології*

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
м. Тернопіль, Україна*

ТИЛЬЧАК Я.Є.

студентка 3 курсу стоматологічного факультету

*Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського
м. Тернопіль, Україна*

Вища медична освіта в Україні відходить від стандартних, уніфікованих форм навчально-методичної роботи. Сучасні вимоги до підготовки високо кваліфікованих, всебічно розвинутих, ерудованих медичних спеціалістів диктують необхідність вдосконалення та оптимізації навчального процесу [1, 4]. Головна мета навчально-методичної роботи медичного університету полягає у підготовці спеціалістів, здатних в умовах практичної охорони здоров'я клінічно мислити, оперативно приймати рішення, проводити адекватні лікувальні заходи [2, 5].

Сучасні педагогічні технології існують в конкурентних умовах і повинні бути ефективними за результатами та оптимальними за затратами, гарантувати

досягнення певного стандарту навчання [7]. Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського, практикуючи обмін досвідом з країнами Європейського Союзу, завжди був одним із перших в Україні, що використовував новітні впровадження в систему професійної підготовки фахівців.

Впровадження в навчальний процес у Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського сучасних телекомунікаційних технологій - потужного порталу в мережі Інтернет - стало новим кроком у реалізації тих завдань, які стоять перед сучасною практичною медициною, та створюють інформаційне освітнє середовище для навчання студентів [6]. Це дає можливість викладачам та студентам знайомитись із сучасною навчальною інформацією, зокрема розкладами практичних занять та лекцій, матеріалами для підготовки до лекцій та практичних занять (тексти, рисунки, графіки, схеми, відеофільми, посилання на інші інтернет-джерела, аудіозаписи, електронні книги та журнали), що постійно оновлюються.

Однією з актуальних та ефективних інновацій є впровадження мультимедійного супроводу лекційних занять. Лекції-презентації якісно змінюють навчальний процес, значно підвищують продуктивність занять, сприяють активізації навчання. Нові інформаційні технології (електронні бази даних і журнали, мультимедійні навчальні програми на компактних оптичних дисках і в Інтернеті) розширюються можливості студентів та викладачів отримувати найоперативнішу інформацію. Для запобігання несанкціонованому користуванню інформацією кожен студент і викладач має персональний код доступу до внутрішніх інформаційних резервів та власну електронну сторінку. Це дає можливість їм спілкуватися за допомогою електронної пошти, що сприяє індивідуальному навчанню. Ще одним етапом для оптимізації оцінювання знань студентів стало проведення тестового контролю з навчальних дисциплін, що дає змогу об'єктивізувати оцінку та одночасно підготувати студентів до ліцензійних тестових іспитів «Крок».

В ТДМУ постійно вдосконалюються технології навчального процесу. Так, у 2009 році університет зробив потужний крок для розвитку практичної бази і створив Університетську лікарню, а в 2017 році було відкрито стоматологічне відділення для надання висококваліфікованої допомоги населенню. Науково-обґрунтована стоматологічна практика повинна навчати майбутніх фахівців-стоматологів мистецтву критичного аналізу інформації та умінню співвіднести результати дослідження з конкретною клінічною ситуацією, виховувати лікаря - відповідального і компетентного, інформованого і критично мислячого. Це є важливим фактором, що пробуджує зацікавленість студента до майбутньої практичної діяльності, бажання більше знати та більше вміти, сприяє формуванню у студентів клінічного мислення, що забезпечує найефективніше використання теоретичних знань та особистого досвіду для виконання діагностичних та терапевтичних завдань стосовно конкретного пацієнта [2].

Основним завданням педагогічних технологій є підготовка компетентних фахівців, підвищення якості навчання та результативності виховання, популяризація освітніх інновацій у суспільстві, ін. У професійній підготовці фахівців важливе значення має компетентнісний підхід - інтегративна характеристика особистості, що відображає готовність і здатність мобілізувати набуті знання, уміння, навички, досвід, способи діяльності і професійно значимі та особистісні якості фахівця. Інструментом для формування компетентностей (умінь, навичок та якостей), ефективною формою опанування знань, розширення досвіду є тренінгова технологія, що являє собою сукупність групових методів формування професійних, комунікативних умінь і навичок, навичок самопізнання, спілкування та взаємодії людей у групі [3].

В ТДМУ активно впроваджуються інтерактивні технології навчання (від англ. «inter» - взаємний і «act» - діяти - здатний до взаємодії, діалогу). Власне тренінгова технологія є ще одним кроком для розвитку моральних та етичних якостей майбутніх спеціалістів. З 2009 року в університеті проводиться волонтерський рух, в якому беруть участь студенти університету. ТДМУ уклав

договір із Благодійною організацією «Дім милосердя» (м.Чортків), що опікується дітьми з особливими потребами, які опинились в складних життєвих обставинах і потребують допомоги, захисту та підтримки. Викладачі кафедри дитячої стоматології надають консультативно-лікувальну допомогу дітям центру, підтримка яких є дуже важливою. Студенти стоматологічного факультету – учасники цього важливого медико-соціального проекту разом із викладачами кафедри дитячої стоматології проводять «Уроки здорової усмішки» - інформаційно-просвітницькі театралізовані вистави за участю казкових персонажів, проводять вікторини, в ігровій формі надають рекомендації щодо догляду за зубами, на муляжах зубів демонструють методи чистки зубів, привозять подарунки дітям – зубні пасти та зубні щітки відповідно до віку дітей та стоматологічного статусу.

. Така специфічна форма організації пізнавальної діяльності студентів сприяє формуванню комунікативних, професійних умінь і навичок, створює такі умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою здатність до взаємодії, діалогу, успішність, інтелектуальну спроможність.

Що стосується можливостей тренінгової технології, то вони включають мотивування, стимулювання, створення ситуації успіху, забезпечення особистісного та професійного зростання, формування та розвиток необхідних якостей, застосовування інтерактивних методів та поєднання форм колективної, групової та індивідуальної роботи. Базовими методами є інтерактивні техніки у процесі проведення тренінгу - моделювання ситуацій, групові дискусії, ігрові методи - ділові та рольові ігри. До сучасних педагогічних технологій відносять кейс-технологію, яка включає в себе ігрове проектування, метод ситуаційно-рольових ігор.

Використання інтерактивних технік, зокрема, ділової гри, у професійній підготовці дитячих стоматологів дає можливість розв'язання проблемних ситуацій за допомогою ефективних питань, уважного слухання, інтуїції, навчання, стимулювання самонавчання, повне розкриття потенціалу та підвищення мотивації особистості, формування навичок поведінки у критичних

ситуаціях, уміння збагачувати діяльність новими способами виконання, розвиток професійної гнучкості й мобільності, прийняття кінцевого рішення, одержання насолоди від самої діяльності, а не тільки від її результатів.

Технологія навчання у співробітництві навчає діловому спілкуванню, вмінню розуміти та оцінювати дії інших людей, регулювати свої дії відповідно до вимог членів групи і умов роботи, можливість обговорювати інформацію з іншими, відстоювати свою точку зору, що сприяє трансформації знань у впевненість.

При проведенні практичного заняття тренінг вимагає великої попередньої підготовки викладача - роботи над планом-сценарієм, розподілом ролей, визначенні питань для обговорення під час тренінгу. Завданням тренінгу є створення для всіх учасників однакових умов роботи, допомога учасникам з метою розуміння та засвоєння «комунікативної ролі», формування психологічної готовності, допомога в розумінні наслідків власних вчинків, готовність відповідати за свої вчинки самостійно, тактовна психологічна корекція комунікативних навичок і вмінь.

Відповідно до теми практичного заняття із дитячої стоматології викладач вибудовує сюжетно-ролеву ситуацію, де кожному студенту відводиться певна роль: маленький пацієнт, його родичі, стоматолог-терапевт, стоматолог-хірург, ортодонт, рентгенолог, завідувач відділенням, медична сестра, реєстратор, ін. Лікаря-стоматологу необхідно знайти психологічний контакт із дитиною та її батьками. Мистецтво бесіди, засноване на розумінні, довірі, співчутті та психологічний вплив лікаря-стоматолога на дитину - це ключ до встановлення співпраці з маленьким пацієнтом і запорука успішного лікування.

Для того, щоб забезпечити якісне стоматологічне лікування та налагодити психологічний контакт з дитиною, спеціаліст повинен врахувати ряд факторів: вікову групу, тип емоційного розвитку, рівень тривожності та темперамент маленького пацієнта. На успіх лікування може розраховувати той дитячий стоматолог, який знає та враховує індивідуальні та особистісні особливості дитини.

Вміння контролювати поведінку дитини на стоматологічному прийомі є фундаментом дитячої стоматології. Відомо, що у дітей, особливо в ранньому дитячому віці, яскраво виражене емоційне сприйняття поведінки дорослих, яке прямим чином впливає на поведінку дитини на стоматологічному прийомі. Враховуючи те, що діти раннього віку перебувають в емоційній залежності від батьків, а їх емоційно-афектна сфера тільки формується, при роботі з дітьми дитячому стоматологу слід проводити психоемоційну корекцію батьків. Навики спілкування дитячого стоматолога з маленьким пацієнтом, вміння вести діалог із дітьми забезпечують максимально ефективно проведення лікувально-діагностичних стоматологічних маніпуляцій.

Вміння встановити психологічний контакт із дитиною, вміння правильно, адекватно оцінити клінічну ситуацію, ефективно провести діагностичні та лікувальні стоматологічні маніпуляції підвищує професійний рівень підготовки майбутнього спеціаліста, удосконалює професійну майстерність студентів старших курсів, робить можливим надання кваліфікованої медичної допомоги.

У кваліфікаційній характеристиці лікаря-стоматолога є перелік практичних навичок із дисциплін, якими повинен оволодіти студент на кафедрах стоматологічного спрямування. Практичне заняття є важливим видом навчальної діяльності, особливо на стоматологічному факультеті, що дає можливість самостійно отримувати наукову інформацію, на основі теоретичних знань піддати її ґрунтовній інтерпретації та реалізації в практичній діяльності.

Для покращення набуття та засвоєння студентами практичних навичок в університеті впроваджені «Матрикули», що являють собою індивідуальний журнал з переліком необхідних навичок, якими студент повинен оволодіти в даному навчальному році. Це дає можливість викладачу оцінити індивідуальний рівень практичної роботи кожного студента зокрема, контролювати виконання практичних навичок з метою усунення можливих прогалин знань та вмінь студентів.

У навчальному плані дитячої стоматології, окрім лекцій, семінарських та практичних занять, виділено час для самостійної роботи студентів, що є

пріоритетним видом діяльності в умовах зростаючої наукової інформації. Сьогодні у вищій школі навчальний процес повинен переорієнтовуватись на самостійну індивідуальну роботу студента, тому викладачі кафедри дитячої стоматології спрямовують зусилля на те, щоб раціонально спланувати самостійну роботу студентів.

Відомо, що в стоматології важливим є індивідуальна творчість кожного, а відповідна мотивація – бажання пізнати нове, отримати належні мануальні навички дозволяє студенту стати добрим спеціалістом у своїй галузі. Впродовж останніх років студенти ТДМУ беруть участь в Міжнародному конкурсі «Фахівець року» на кращу студентську практичну роботу, який проходить у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького з 2001 року. Попередньо на стоматологічному факультеті ТДМУ проводиться відбірковий тур серед кращих студентів для визначення делегата на конкурс «Фахівець року». Студенти з великою відповідальністю ставляться до підготовки, наполегливо працюють в стоматологічному відділенні Університетської лікарні в позаурочний час під керівництвом викладачів кафедри. Конкурсанти проводять огляд пацієнтів, діагностику та лікування, попередньо узгодивши його план із членами конкурсної комісії. На кожному етапі роботи, який фіксується на цифровий фотоапарат, члени комісії оцінюють її за запропонованою схемою. Конкурсант, що посів перше місце за сумою балів, за рішенням засідання кафедри по праву стає делегатом від ДВНЗ на Міжнародний конкурс «Фахівець року».

Особливо відрадно відмітити, що студенти стоматологічного факультету Тернопільського державного медичного університету щороку стають призерами цих конкурсів. Слід віддати належне високому рівню підготовки наших конкурсантив, що проходять шлях до професійного вдосконалення. Це звичайно, перемога не лише студентів, але і їх наставників – викладачів стоматологічного факультету, які впродовж всіх років навчання студентів намагаються створити їм комфортні умови навчання, за яких кожен студент відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність, створити

професійне сприяння студентам у визначенні та досягненні їх професійних цілей, прищепити любов до майбутньої професії.

В Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського на кафедрі дитячої стоматології постійно вдосконалюються технології навчального процесу, впроваджуються сучасні педагогічні технології, зокрема, тренінгова, коучинг, кейс-технології, інші інтерактивні техніки, що мотивують студентів до майбутньої практичної діяльності, дозволяють готувати спеціалістів, здатних в умовах практичної охорони здоров'я найефективніше використовувати теоретичні знання.

Використана література.

1. Андреев А. А. Педагогика высшей школы (Прикладная педагогика): учебное пособие /А. А. Андреев. – М.: МЭСИ, 2010. – Кн.1. – 141 с.
2. Гевкалюк Н. О. Мотивація студентів-стоматологів до вивчення професійно-орієнтованих дисциплін /Н.О. Гевкалюк //Мед. освіта.- 2016.- № 1.- С. 19-21.
3. Деньга Н. Тренінг як засіб розвитку професійної рефлексії педагога /Н.Деньга //Витоки педагогічної майстерності.- 2016.- Вип. 18.- С.79-85.
4. Жуков Г. Н. Основы общей профессиональной педагогики: учебное пособие /Г. Н. Жуков, П. Г. Матросов, С. Л. Каплан; под общ. ред. проф. Г. П. Скамницкой. – М.: Гардарики, 2005. – 382 с.
5. Косенко К. М. Методичні аспекти формування у студента-стоматолога практичних навичок та умінь /К. М. Косенко //Вісник стоматології. – 2006. – № 3. – С. 89–90.
6. Образцов П. И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в вузе / П. И. Образцов //Высшее образование в России. – 2011. – № 6. – С. 46–50.
7. Педагогика: учебник /[Л. П.Крившенко, М.Е.Вайндорф-Сысоева и др.]; под ред. Л.П. Крившенко. – М.: Проспект, 2010.- 432 с.

ПОЛІКУЛЬТУРНА ОСВІТА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ЗАРУБІЖНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ГРИЦАК Н.Р.

кандидат філологічних наук, доцент,

докторант кафедри методики викладання світової літератури

Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Процес інтеграції України в європейське суспільство зумовлює зміну вектора методичної підготовки майбутніх учителів зарубіжної літератури. Актуалізується насамперед питання виховання толерантної, демократичної, гуманної особистості, яка буде здатна до міжкультурного спілкування, до взаємодії з представниками інших народів і культур, до усвідомлення національної самобутності. Провідні ідеї полікультурної освіти прописані у Законах України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту», (2017); «Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді» (2015), «Концепції Нової української школи» (2016), «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки».

Полікультурна освіта – це своєрідна відповідь педагогічної освіти на запити сьогодення. Р.Р. Агадуллін розглядає полікультурну освіту як «нову освітню стратегію (новий напрям у педагогіці), що визначає структурно змістову організацію навчально-виховного процесу, характер викладання шкільних дисциплін і методику виховної роботи на основі принципу гуманізму, демократизму, культурного діалогу, врахування культурно-психічних чинників розвитку особистості» [1, с. 23]. Т.Г. Веретенко цілком правомірно констатує, що «полікультурна освіта – це не який-небудь новий тип або вид навчання. Це визначені принципи, за якими необхідно організувати освітні стандарти, а також навчально-виховний процес студентів. Полікультурна освіта рятує від

культурної неграмотності, від стереотипів і упереджень, виступає проти замовчування "незручних" питань» [3, с. 451].

Л.Б. Столярчук фокусує увагу на тому, що «полікультурна освіта – це пізнання особистістю полікультури, можливість самореалізації в полікультурному світі, що сприяє безконфліктній її ідентифікації в багатокультурному суспільстві та інтеграції в полікультурний світовий простір» [11, с. 96]. П.І. Кендзьор наголошує, що «українська система полікультурного виховання має бути спрямована на формування гідної, критично мислячої та вільної особистості яка визнає самотність Іншого та поважає його права» [8]. М. Олійник та О. Брухальська розглядають полікультурне виховання як «процес цілеспрямованого й планомірного формування і розвитку світогляду, переконань і почуттів особистості, що ґрунтуються на визнанні багатоманітності культур, збагачує її почуття, формує особливе ставлення до навколишнього світу й людей у ньому, супроводжується сприйманням та осмисленням життєво важливих парадигм буття, перетворенням зовнішніх культурних смислів у внутрішній морально-етичний світ» [9, с. 50].

Наведені роздуми науковців спрямовують до визначення пріоритетної цілі полікультурної освіти, зокрема виховання толерантної, демократичної особистості, яка здатна до позитивного міжетнічного й міжкультурного діалогу.

Окреслена ціль, на наш погляд, зумовлює такі педагогічні завдання:

- формувати уявлення про самотність національної культури;
- розкрити унікальність, неповторність культури інших народів;
- виявити спільні моральні ідеали у різних культурах;
- показати єдність світової культури як складний процес взаємозв'язку і взаємозбагачення різних культур;
- усвідомити рівноправність, рівноцінність культур інших народів.

У цьому контексті логічними є запропоновані Л. Ілійчук шляхи полікультурного виховання юних громадян України, зокрема наповнити шкільні підручники і навчальні програми відповідним змістом із

цілепокладанням виховних пріоритетів на формування в учнів моральних, національних, громадянських цінностей; розробити програми виховання, яка б забезпечила формування таких рис і якостей особистості, розвиток яких необхідний з національно-культурних і суспільних позицій; оволодіти школярами знаннями про культуру власного народу, формувати уявлення про розмаїтість культур та виховання шанобливого ставлення до культурних проявів інших народів; розвивати уміння і навички взаємодії з носіями різних культур; виховувати у дусі злагоди, толерантності, гуманного міжнаціонального спілкування, загальнолюдських цінностей; утверджувати у свідомості дітей потреби соціокультурної ідентифікації як умови порозуміння і входження в полікультурне середовище; формувати у молоді компетенції (розуміння відмінностей, повага до інших та вміння жити з представниками інших культур, мов, релігій) [5, с. 22–23].

Запропоновані напрями реалізації полікультурного виховання увиразнюють значимість учителів зарубіжної літератури. Основу предмету «Зарубіжна література» складає концепція «діалогу культур», яка передбачає пізнання нового та водночас не заперечення Іншого. Діалог культур – це процес трансляції культур, це обмін культурним досвідом, це пізнання себе через іншого. Слушно констатує Ю.А. Тьопенко, що «саме поняття діалогізму означає іманентно притаманну кожній культурі світу або переважній більшості з них інтенції до контакту та співпраці з іншою культурою або з іншими культурами, готовність і здатність однієї культури до сприймання іншої, а також до взаємодії з нею, тобто, інакше, кажучи – відкритість культури до зовнішнього світу» [12, с. 191]. Принцип діалогізму вивчення зарубіжної літератури має витоки з діалогічної теорії М.М. Бахтіна. Для усвідомлення суті діалогу культур доречно навести наступну цитату літературознавця. Читаємо: «Чужа культура лише в очах іншої культури розкриває себе повніше, глибше. Один смисл розкриває свої глибини, натрапивши і доторкнутись до іншого смислу... Ми ставимо нові питання чужій культурі, яких вона сама не ставила. Ми шукаємо в ній відповіді на ці запитання, і чужа культура відповідає нам,

розкриваючи свої нові грані. За такої діалогічної зустрічі двох культур вони не зливаються і не змішуються, кожна зберігає власну єдність, відкриту цілісність, проте вони взаємно збагачуються» [2, с. 354].

Подібний підхід налаштовує на контакт, уможлиблює пізнання іншого народу власне на основі діалогу, сприяє об'єктивній оцінці подій, явищ та фактів, увиразнює самотність рідної культури і літератури.

Учитель зарубіжної літератури відкриває новий світ для своїх учнів, він показує зв'язки, впливи, взаємодії, різних культур і літератур, де кожна з національних культур і літератур є рівноцінною, унікальною та неповторною. Так, розмірковуючи про сутність предмету «Зарубіжна література», О.О. Ісаєва підкреслює саме значення реалізації «діалогу з представникам інших національних традицій», що, відповідно, сприятиме «з одного боку, виявленню самоідентичності українського учня-читача, а, з іншого боку, формуванню відчуття полікультурності юної особистості» [6, с. 89–90].

Майбутніх учителів зарубіжної літератури доцільно, на наш погляд, ознайомити з низкою принципів, що характеризують сутність полікультурного виховання учнів загалом. Так, Т.Г. Веретенко називає такі основні принципи полікультурної освіти: етнокультурна спрямованість освіти; етнопедагогізація освітнього процесу; діалог культур; творча доцільність використання; збереження та створення нових культурних цінностей [4]. Натомість П.І. Кендзьор акцентує увагу на принципі гуманізму; принципі діалогової взаємодії; принципі цілісної культурної картини світу; принципі культурної відповідності; принципі громадянської участі та інтеграції; принципі позитивного ставлення до культурної багатоманітності; принципі педагогічної етики й такту; принципі міждисциплінарності та комплексності [7]. Г. Яківчук пропонує виокремлювати такі педагогічних принципи полікультурної освіти: виховання людської гідності й високих моральних якостей; виховання для співіснування із соціальними групами різних рас, релігій, етносів; виховання толерантності, готовності до взаємного співробітництва [13].

Як бачимо, попри різноманітність окреслених науковцями принципів полікультурного виховання молоді у повній мірі їх можуть реалізувати власне учителі зарубіжної літератури.

Отже, полікультурне виховання особистості, на наш погляд, доцільно проводити на основі таких підходів: особистісно-орієнтованому, культурологічному, компаративному та системному. Саме предмет «Зарубіжна література» забезпечує органічне поєднання та продуктивну реалізацію цих підходів, що дозволяють цілеспрямовано формувати у молоді уявлення про розмаїття культур у світі, ідентифікувати себе у полікультурному соціумі, виховувати толерантне ставлення до культурних відмінностей, розвивати вміння взаємодіяти з носіями різних культур. Так, О.В. Свиридюк, вивчаючи специфіку полікультурного виховання у сучасній шкільній освіті України, особливу увагу звертає саме на предмет «Зарубіжна література». Цілком погоджуємося із думкою дослідниці, що у шкільній програмі з курсу переважають такі художні твори, які «в першу чергу розкривають красу і цілісність світу як такого, прищеплюють терпиме і зацікавлене ставлення до всіх існуючих форм життя, ставлення до інших способів мислення, культурам, естетико-філософським і релігійним системам» [10].

З огляду на це, майбутні учителя зарубіжної літератури повинні усвідомлювати, що обов'язковими компонентами структури полікультурного виховання учнів є: когнітивний та емоційно-ціннісний. Когнітивний компонент передбачає полікультурну грамотність, розуміння національної самобутності, приналежності до історично-культурних цінностей свого народу, вміння аналізувати історичні, культурні події та робити відповідні прогнози на майбутнє. Емоційно-ціннісна складова сприяє формуванню планетарного мислення, толерантності, взаєморозуміння, поваги до Іншого, сприйняттю Іншої нації, осягненню розбіжності у системі культурних цінностей. Водночас постає питання й фахової підготовки студента-словесника, зокрема у формуванні його полікультурної компетенції. Тому у полікультурній освіті студента-філолога виокремлюємо наступні етапи:

репродуктивний → репродуктивно-конструктивний → конструктивно-творчий → рефлекторно-інтерпретаційний.

Охарактеризуємо змістове наповнення запропонованих етапів.

Перший етап (репродуктивний) – це власне читання інонаціональних художніх творів.

На другому етапі (репродуктивно-конструктивному) студенти-філологи розкривають зв'язок національної літератури з іншими літературами; усвідомлюють різноманіття культур, їхнє взаємопроникнення; розкривають національну самобутність літератури; вчаться сприймати інший спосіб життя; виходять за межі локальної культури. На цьому етапі формування полікультурної компетенції студентів допомагають такі завдання, як порівняльна характеристика художніх творів за жанрами, тематикою, стильовими особливостями, виявлення контактних, генетичних й типологічних аналогій і розбіжностей; розкриття образу України в інших національних літературах, аналіз біблійних образів і мотивів у європейській літературі; вивчення особливостей українських перекладів тощо.

Третій етап (конструктивно-творчий) передбачає у студентів наявність умінь та навичок поєднувати культурологічний, національний, соціокультурний контексти щодо сприйняття літературних явищ; розкривати місце української літературної системи в світовому літературному контексті; розуміти іншу картину світу, критично її осмислювати; порівнювати зі своєю картиною світу. На цьому етапі студенти розуміють, що полікультурне сприйняття світу це, передусім, загально цивілізаційний феномен, що стимулює розвиток творчого потенціалу людини на основі культури всього світу.

На завершальному етапі (рефлекторно-інтерпретаційному) студенти крізь призму власної інтерпретації інонаціонального художнього твору демонструють толерантність, гуманність до представників інших культур; здатність до діалогу, до збереження національних цінностей та загальнолюдських ідеалів. Цей етап, уважаємо, найбільш вагомим у

полікультурній освіті студентів-філологів, адже він є визначальним показником полікультурної вихованості майбутніх учителів.

Отже, ефективним засобом формування планетарного мислення, шанобливого ставлення до Іншого, розуміння різноманіття, специфіки, взаємовпливу національних культур, осягнення національної самобутності, прагнення до міжнародного спілкування є шкільний курс «Зарубіжної літератури». Створення у закладах вищої освіти сприятливих педагогічних умов максимально забезпечить успішний розвиток полікультурної компетентності майбутніх учителів зарубіжної літератури.

Використана література

1. Агадулін Р.Р. Полікультурна освіта: методолого-теоретичний аспект // Педагогіка і психологія: Вісник Академії пед. наук України. – 2004. – № 3. – С. 18–29.
2. Бахтин М.М. Естетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 2-е изд. – 445 с.
3. Безпалько О.В., Веретенко Т.Г. Вплив полікультурної освіти на формування особистості сучасного студента // *Soucasna ukrajinstika: problem jazyka, literatury a kultury: sbornik vedeckych clanku.* – 2014. – № 6. – С. 448–451.
4. Веретенко Т.Г. Полікультурна освіта – актуальна проблема вищої школи // *Ucrainica.* – 2012. – №V. – С. 233–236.
5. Ілійчук Л. Сучасні орієнтири полікультурного виховання особистості в умовах демократизації та реформування освіти в Україні // Вісник Прикарпатського національного університету. Серія: Педагогіка. – 2010. – Вип. XXXI. – С. 19–24
6. Ісаєва О.О. Про основні парадигми шкільної літературної освіти // Науково-педагогічна діяльність Є.П. Голобородько, доктора педагогічних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України: Матеріали регіональної науково-практичної конференції, присвяченої 50-річчю діяльності вченого-

педагога (24 вересня 2010 року) / За ред. А.М. Зубка, С.Ф. Одайник та ін. – Херсон: РІПО, 2010. – С. 85–90.

7. Кендзьор П.І. Основні засади організації полікультурного виховання в педагогічній системі школи // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2016. – № 1. – С. 213–221. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2016_1_31.

8. Кендзьор П.І. Перспективи розвитку полікультурного виховання в Україні у європейському вимірі // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. – 2016. – Вип. 20(1). – С. 221–233. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tmpvd_2016_20\(1\)_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tmpvd_2016_20(1)_23).

9. Олійник М., Брухальська О. Полікультурне виховання як процес формування етнічної ідентичності та толерантності у дітей дошкільного віку // Вісник Прикарпатського національного університету. Серія: Педагогіка. – 2010. – Вип. XXXI. – С. 49–56

10. Свиридюк О.В. Полікультурне виховання в сучасній шкільній освіті України // *Studies in Management and Finance*. – No. 11. – Poznan, 2016. – pp. 87 – 94. – Режим доступу: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/handle/6789/7356>

11. Столярчук Л.Б. Формування полікультурної компетентності студентів у процесі вивчення іноземних мов // *Обрії*. – 2014. – № 1 (38). – С. 95–99.

12. Тьопенко Ю.А. Міжкультурний діалог як чинник рецепції української літератури у Великій Британії й в англомовному світі // *Гуманітарна освіта у технічних вищих навчальних закладах*. – Вип. 32. – С. 189–201.

13. Яківчук Г. Актуалізація полікультурного виховання школярів засобами українських традицій та фольклору // *Нова педагогічна думка*. – 2014. – № 3. – С. 147–151. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_3_37

ВПЛИВ НАРОДНОЇ КАЗКИ НА СТАНОВЛЕННЯ ОСОББИСТОСТІ

КАЗАНЖИ О. В.

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри початкової освіти

Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

БОГАЧУК К. О.

студентка 248 групи

факультету дошкільної та початкової освіти

Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Народна казка посідає важливе місце серед фольклорних творів, має своєрідні композиційні закони й відрізняється яскравою символічністю, що вказує на тісний зв'язок з прадавнім міфом. Особливою популярністю цей жанр користується серед дитячої аудиторії завдяки своїй багатофункціональності й адаптованості до особливостей дитячого світовідчуття й сприймання навколишньої дійсності. Проте інформація, закодована в казці (як конкретна, так і символічна), часто залишається поза увагою маленького читача.

Починаючи з ХІХ століття й сьогодні, казкова оповідь була предметом вивчення багатьох учених. Казку як жанр досліджена в працях Афанасьєва О., Березовського І., Бріциної О., Веселовського О., Гнатюка В., Дунаєвської Л., Костормарова М., Куліша П., Лановик З., Лановик М., Проппа В., Савченко С., Сумцова М., Чубинського П., Юзвенко Є. Естес К., Кваша М., Чумарна М., Шабаніна М. розглядають казку як сакральну оповідь про життя народу, його традиції, звичаї, спосіб життя, а як до засобу виховання й розвитку звертаються Богуш А., Литвиненко С., Прокопова О., Русова С., Сухомлинський В.

Казки часто розглядаються поверхово, без урахування її давніх смислів, походження й заглиблення в жанрову специфіку, що спотворює уявлення про неї. У дослідженні запропоновано комплексний аналіз казки як особливого фольклорного жанру з урахуванням її символічних кодів та визначено вплив казкової оповіді на виховання й розвиток особистості.

Головною метою праці є визначення жанрових особливостей казки, інтерпретація казкової символіки та розкриття значення казки для формування майбутньої особистості.

Казка як своєрідний жанр фольклору посідає значне місце у світовій народній творчості. Як зауважує Гнатюк В., «казки належать до найдавніших витворів людського духу й сягають у глибину таких далеких від нас часів, якої не досягає жодна людська історія» [1, с. 204]. Тому не можна не погодитись з твердженням Тихомирової О. про те, що їхня роль в історичній соціокультурній практиці людства надзвичайно важлива, а зв'язок з життям народу дуже тісний [13, с. 422].

Єдиного погляду щодо походження казок нема, тому кожен із фольклористичних напрямів вирішує цю проблему по-своєму. Маряна і Зоряна Лановик відзначають: «Прихильники міфологічної школи вважали основою казки міф та систему давніх уявлень; міграційна школа розвинула теорію запозичень, поширення казкових сюжетів зі Сходу (зокрема Індії); представники антропологічної школи висловлювали думку про самозародження подібних сюжетів на певному етапі розвитку різних народів; дослідження в руслі ритуально-міфологічної школи поклали в основу виникнення казки систему давніх язичницьких релігійних ритуалів...» [4, с.403].

Термін «казка» як рівнозначний поняттям «баснь», «байка» вперше тлумачиться в граматиці Лаврентія Зизанія «Лексисъ сиречь реченія» (1596), а як ідентичний поняттям «баснь», «байка», «вимисел» — у словнику Памви Беринди «Лексикон славеноросскій і імен тлькованіє» (1627). Особливий інтерес до цього жанру з'являється в добу Романтизму, коли детально вивчалися історія, міфологія, народні традиції та звичаїв.

За визначенням Зоряни і Мар'яни Лановик, яке, на нашу думку, є найбільш вичерпним, казка – це «епічний твір народної словесності, в якому відображені різночасові вірування, погляди та уявлення народу у формі структурованої, хронологічно послідовної сюжетної оповіді, яка має чітку композиційну будову, яскраво виражену колізію, в основі якої лежить протиборство між добром і злом, що завершується перемогою добра)» [5, с. 405]

Як епічне оповідання казка характеризується специфічними жанровими особливостями. У живому фольклорному процесі вона сформувалася як твір усний. Своєрідною особливістю казок є традиційність. Нею пояснюється однотипність сюжетів в залежності від жанрового різновиду, а також їхня завершеність. Сюжет казки, як правило, складається з зачину, основної частини, кульмінації та кінцівки. Зачинові й кінцівці притаманна формульність (Жили-були, ось казці кінець, а хто слухав – молодець тощо). Своєрідними є часово-просторові зв'язки у казках, адже тут вони набувають яскраво вираженої умовності. Герой може швидко переходити з одного вікового стану в інший, не змінюючись при цьому ззовні, а простір ділиться на два виміри: цей і той світ (реальність і «тридев'яте царство»). Установка на вигадку й розважальність, ідея торжества добра над злом також є визначальними для жанрової специфіки казки. Персонажів казок, як зазначає Л.Дунаєвська, можна розділити на три основні категорії, які складають єдину систему. .. Це — злотворці, знедолені та добро творці [2, с. 6].

У сучасному літературознавстві сформувалася усталена класифікація казок. Вони поділяються на чарівні, про тварин та соціально-побутові. Найдавнішим жанровим різновидом вважають казки про тварин, оскільки вони пов'язані з давніми віруваннями людей у тотемних предків («Лисичка-суддя», «Пан Коцький», «Як заєць ошукав ведмедя», «Крокодил, шакал і старий»). Найпізніше виникли соціально-побутові, поява яких спричинена соціальним розшаруванням суспільства («Мудра дівчина», «Хліб і золото», «Правда і Кривда», «Названий батько», «Піп та селянин»). Чарівні казки становлять

найбільшу групу й часто носять виразний історичний характер. Незвичайність є обов'язковим елементом цього жанрового різновиду («Дівчина та Місяць», «Василина Прекрасна», «Тісто-богатир», «Яйце-райце», «Летючий корабель», «Котигорошко», «Ох», «Кривенька качечка»).

Як справедливо зауважує Півнюк Н.А., казка складний для розуміння жанр. На уроках літератури розуміння казки зводиться до характеристики її персонажів й доволі прямолінійного розкодування її натяків (Чого казка навчає? Які проблеми піднімає?). Не можна стверджувати, що дітям необхідна вся глибина казки, але педагогові вона потрібна, щоб знайти оптимальну форму подання дітям правильної розстановки акцентів [7, с. 40]. Таким чином, варто зупинитися на функціональних особливостях казки, яка є джерелом інформації про традиції та звичаї конкретного народу, малює його яскравий портрет через побут, зовнішність казкових героїв, природу. Так, у чукотській казці «Дівчина й місяць» фігурують елементи народного побуту: нарти, чум, ковдра. Головній героїні сховатися від місяця, який хоче її вкрати, допомагає олень, житель північних країн [3]. З казки «Тісто-богатир» дізнаємося про життя й побут ногайців. Уже з наступного уривку можна здогадатися про це за характерними побутовими речами, героями: «Покликав хан старого пастуха й говорить йому: – Відправляй сина до лісу. Хай він привезе мені дві арби дров. Поїхав Камир-Батир до лісу» [3, с. 152]. У казці острова Шрі-Ланка «Крокодил, шакал і старий» точно відтворене природне оточення того народу, який її склав: крокодил, змія, шакал, бугай, річка, болото [10].

Казка – заповіт одного покоління іншому, адже це енциклопедія матеріального й духовного життя людини, в якій інформація закодована в образах-символах і її треба вміти розкрити. Питання казкової символіки й досі залишається до кінця не розв'язаним через складний зв'язок із міфологією. Так у казках слов'янських народів зустрічаються такі символи: яйце – символ народженого світу, повноти буття; світове дерево (яблуня, верба, береза, клен) – своєрідний зв'язок між небесними й земними володарями; змієборство як протистояння добра і зла; жива і мертва вода; камінь – вхід і вихід з

потойбічного світу (збереження структури світобудови); Костій (кощій) – уособлює першопредка, з сімені якого народився рід людський, широко символ смертного, матеріального в людській природі (перемога над ним означає перемогу над своєю ж матеріальною природою, здобуття безсмертя) [13].

Значну увагу казковій символіці приділяє М. Чумарна. Дослідниця інтерпретує казкові історії з урахуванням народних вірувань і звичаїв, доводить, що кожна казка має додатковий символічний підтекст. Так, за інтерпретацією дослідниці, казка «Котигорошко» порушує тему структурально-сферичної будови Всесвіту. Котигорошко – збірний образ українського багатиря, що втілює силу рідної землі. Він прообраз структури народження людства, адже деякі вчені вважають, що Всесвіт міг народитися із надщільного згустку енергії завбільшки з горошину. Булава зроблена зі шматка заліза, викопаного із землі, і є символом божественної влади [13, с. 54].

Оригінальним є трактування «Курочки ряби» з використанням образів з давньої слов'янської міфології. Коротенька казочка, на перший погляд, розважальна, несе в собі глибинний символічний смисл. Так за М. Чумарною, курочка ряба – божественний дар, дід і баба – первісні начала життя; золоте яечко – унікальний осяйний світ, а миша, володарка земного світу, символізує суєту життя. Отже, збите яечко – поруйнована цілісність, не впильнований дар [13, с. 8-9].

Півнюк Н. зауважує: щоб розкодувати казку, необхідно навчитися уважно її читати, занурюючись у всі деталі [7]. Аналізуючи російську народну казку «Василина Прекрасна», дослідник звертає увагу на те, що її сюжет підпорядкований ініціації жінки. Таким чином, для досягнення цієї мети головній героїні доводиться пройти ряд випробувань. Першим є смерть матері Василини, котра залишає дівчині лялечку, яка буде представляти на землі душу померлої й допомагати. У ній – материнська інтуїція, материнський досвід, знання і любов. Наступні випробування – це життя з мачухою та вигнання з власного дому. Дівчину вночі відправляють за вогнем у ліс до Баби Яги. Як відзначає Півнюк Н., «ліс» і «ніч» мають у казці символічне значення, адже

ототожнюються з чужим й невідомим, страшним світом. Василюні необхідно вийти зі стану покірності, в якому вона перебувала поряд із жорстокою мачухою, й навчитися протистояти перешкодам за допомогою матеріної лялечки. Випробування, які влаштовує дівчині Баба Яга, котра уособлює мудрість, внутрішню силу й може передати свій безцінний досвід, відкривають для Василюні можливості отримати нові й важливі знання. Хатня робота, що виконує головна героїня, також символічна. Перуци одяг, дівчина бачить і запам'ятовує, як він скроєний, а сам процес означає очищення. Мести хату – не лише піклуватися про чистоту, алей виробляти уміння позбавлятися всього зайвого. Особливого сенсу набуває завдання з пшеницею та маком, які треба відділити від бруду та гнилі. Символічно воно розвиває уміння розпізнавати добре й погане, яке часто ховається за цим добрим, а також виховую волю й дух, які допомагають досягти будь-яку мету [7, с. 43-44].

Василюна успішно долає всі випробування, отримує вогонь, повертається додому сильною, мудрою, справжньою майстринею, готовою до нових життєвих змін. Підтвердивши набуті знання (дівчина шиє сорочки для майбутнього чоловіка), красуня стає дружиною царя. Таким чином, як стверджує Півнюк Н., казка показує, наскільки важкий шлях ініціації, але, той, хто пройшов його, повністю готовий до життя [7, с. 44].

Часто з плином часу казкові сюжети дещо видозмінюються. Так, казка «Ріпка» у початковому слов'янському варіанті, за твердженням Шабаніної М., вказувала на стосунки поколінь, а також на взаємодію часових структур, форм життя й існування [14]. Звертається увага на той факт, що у сучасній «Ріпці» не вистачає двох важливих елементів – Батька й Матері. Отже, у початковому варіанті казки було 9 образів: Ріпка – скарб і мудрість Роду, його коріння (Ріпка ніби об'єднує земне й наземне); Дід – давня мудрість; Баба – традиції дому, хазяйновитість; Батько – захист і опора; Мати – любов і турбота; Онучка – діти, онуки; Жучка – достаток Роду, охорона й захист родини; Кішка – благо в родині, так як уособлює лад і спокій у домі; Мишка – добробут, матеріальна база родини, адже миші не водяться там, де нема чого їсти [6]. Таким чином,

початковий смисл казки ріпка полягає у необхідності мати зв'язок з родом і родовою пам'яттю, жити в гармонії з рідними й мати щастя в сім'ї.

Спотворений сьогодні й сюжет «Колобка», який насправді є образним описом астрономічного спостереження пращурів за рухом повного Місяця небосхилом до нового Місяця. У першому варіанті казки Жена (Небо) пішла засіками Сварога, коморами чертогів (так у давнину називали сузір'я слов'яни – К.О.), зліпила Колобок і поклала на вікно чертогу Ради. Колобок засяяв і покотився Перуновим Шляхом, на якому потрапляє до Чертогів Вепра, Лебедя, Ведмедя й Вовка, де втрачає по шматочку, а в Чертозі Лиси від нього нічого не залишається (Лисиця з'їдає Колобка). Після Чертогу Лиси народжується молодий місяць. Таким чином можна було отримати початкові знання з астрономії й вивчати зіркову карту світу [14].

Звертаючись до психолого-педагогічної думки, варто відмітити, що в наукових дослідженнях казці цілком виправдано належить чільне місце, адже вона має дуже великий вплив на інтелектуальний і духовний розвиток дитини, на становлення емоційної сфери та психологічної зрілості. Наприклад, Русова С. зазначає, що казки відповідає вимогам дитячого розуму, а також формують правильне розуміння відносин між людьми [9, с. 203]. Для Сухомлинського В. казка – активне естетичне мистецтво, яке захоплює усі сфери духовного життя дитини: розум, почуття, уяву, волю. Казковий жанр розвиває мислення кожної дитини, сприяє створенню інтелектуальної атмосфери в дитячому колективі. Вона оволодіває почуттям учнів, тому що через казку діти пізнають світ не тільки розумом, але й серцем.. «Діти розуміють ідею лише тоді, коли вона втілена у яскравих образах. Казка – благородне і нічим незамінне джерело виховання любові до Вітчизни» [11, с. 252]. Виготський Л. на користь казки формулює «закон емоційної реальності», який полягає в тому, що незалежно від того, реальна чи нереальна дійсність, котра впливає на нас, емоції, пов'язані з цією дійсністю, завжди справжні, реальні [8, с. 25].

Сучасний львівський психолог Кваша М. у своєму дослідженні розглядає казку як інструмент формування цілісної особистості. Він зауважує, що казка несе інформацію про динаміку особистісного розвитку людини; різноманітні ситуації, які трапляються в житті; світобудову, Всесвіт; давні ритуали та обряди, не розкриваючи їх глибинний сенс [4, с. 11]. Також дослідник виділяє й аналізує основні філософські ідеї народних казок, які несуть серйозне виховне навантаження. Це думки про те, що довілля – живе, а одухотворені об'єкти довілля можуть діяти й жити самостійно; що суще розділене на світи добра й зла й добро завжди перемагає; що найцінніше можна отримати лише через випробування, допомога зі сторони з'являється лише тоді, коли всі можливості вичерпано; а найголовніше – необхідно ставитися до оточуючих так, як би ти хотів, щоб ставилися то тебе [4, с. 14].

Отже, народна казка – специфічний жанр фольклору, провідна особливість якого полягає у традиційності, фантастичності та установці на перемогу добра. Казкова оповідь є важливим джерелом інформації про світобудову, про життя людей різних народностей, їхні традиції, звичаї, характер, мораль. Крім поверхових смислів, казка містить глибинну сутність, яка полягає у символічній інтерпретації буття, що сягає часів міфологічного осягнення світу. Тому виняткову роль вона відіграє для становлення майбутньої особистості, адже ввібрала в себе життєву мудрість народу, його моральні закони

Інтерпретація казкових сюжетів з урахуванням специфічної народної символіки й світоглядних орієнтирів є перспективним матеріалом для подальшого дослідження як в літературознавчому, так і в педагогічному контексті.

Використана література

1. Гнатюк В. Передмова до збірки народних казок «Барановський син в Америці» / В. Гнатюк // Вибрані статті про народну творчість. — К. : Наукова думка, 1966. — 204 с.
2. Дунаєвська Л. Ф. Українські народні казки / Л. Ф. Дунаєвська. — К. : Веселка, 1990. — 207 с.
3. Волшебная берёза. Сказки народов СССР. — Братислава: Словрат, 1986. — 202с.
4. Кваша М. "Казка вчить, як на світі жить". Казка як інструмент для формування цілісної особистості / М. Кваша // Українська мова та література. Шкільний світ. — 2011. — №25-27. — С. 11-18.
5. Лановик М. Українська усна творчість: підручник / М. Лановик, З. Лановик. — К. : Знання-Пес, 2001. — 591 с.
6. Мазалова Н.Е. Стнографические аспекты изучения личности «знающего» (XIX – начало XXI в.). — СПб.: Петербургское Востоковеденье, 2011. — 320с.
7. Пивнюк Н.А. Многовековая хранительница надежных знаний о природе и человеке (сказка) [Текст] / Н. А. Пивнюк // Русская словесность в школах Украины. — 2005. — № 5. — С.40-45.
8. Прокопова О. Казка як ефективний засіб збагачення морального досвіду школярів / О. Прокопова // Українська література в загальноосвітній школі. — 2006. — № 4. — С.24-28.
9. Русова С.Ф. Вибрані твори / С.Ф.Русова. — К.: Освіта, 1996.
10. Сказки острова Ланка / пересказ Елены Хмеловой. — Братислава: Словрат, 1984. — 207с.
11. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський — К. : Радянська школа, 1977. — Т. 1. — 670 с.
12. Тихомірова О.В. Казка як жанр українського народного фольклору [Текст] / О. В. Тихомірова // Науковий вісник Миколаївського національного

університету імені В.О. Сухомлинського : Збірник наукових праць. – Миколаїв, 2012. – Том 1., Вип.37. – С. 422-425. – (Педагогічні науки).

13. Чумарна М. Тридев'яте царство: 53 українські народні казки. Символіка народної казки / М. Чумарна. — Тернопіль : Богдан, 2007. — 232 с.

14. Шабанина Н.М. Сакральные смыслы русских народных сказок / М.М.Шабанова // Учёные записки: Электронный научный журнал / Курский гос. ун-т., 2013. – №1(25). – Режим доступа: www.scientific-notes.ru/pdf/029-028/pdf.

НАПРЯМКИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

ВАЩУК Ю. А.

*студентка навчально-наукового інституту менеджменту та
підприємництва*

*Державний університет телекомунікацій
м. Київ, Україна*

У статті сформульовано головні аспекти Корпоративної соціальної відповідальності (КСВ). Досліджено і структуровано за головними характеристиками основні моделі КСВ країн. Висвітлено сучасні проблеми реалізації КСВ в Україні. Обґрунтовано напрями реалізації КСВ України в контексті підвищення її значущості у світовій економіці.

***Ключові слова:** корпоративна соціальна відповідальність, сталий розвиток, нефінансова звітність, модель КСВ України, стейкхолдери, стандарт ІСО.*

Постановка проблеми. Україна прийняла курс на інтеграцію в ЄС. Це висуває зобов'язання до підвищення стандартів соціального захисту працівників та високі стандарти відповідальності підприємств перед суспільством. Світова економіка йде шляхом Корпоративної соціальної відповідальності, що актуальніше ставить перед Україною питання широкого впровадження КСВ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, невирішена раніше частина загальної проблеми. Дослідженню особливостей концепції корпоративної соціальної відповідальності та моделей її реалізації присвячено значну кількість робіт вітчизняних та зарубіжних вчених. Найбільш вагомий внесок було зроблено зарубіжними вченими: М. Альбером, Г. Боуеном, Дж. Грейсоном, Ф. Котлером, М. Портером, М. Крамером, тощо [14]. Серед вітчизняних науковців доцільно виділити праці О. Грішнова, А. Колот, Н. Сіменко, Н. Супрун, І. ЦарикВ. Воробей [3], О. Лазоренко, Р. Колишко, І. Малік, І. О. Зверковича та

інших [14]. До найбільш вагомих міжнародних документів стосовно соціальної відповідальності бізнесу слід віднести концептуальні підходи стандартів ISO 26000: 2010 року [1] та ІС CSR-08260008000 [2]. Проте положення ISO 26000:2010 мають здебільшого освітній характер та переважно стосується екологічної складової соціальної відповідальності, а положення ІС CSR-08260008000 виступають як рекомендаційні та регламентують напрям дій. Таким чином, формування моделі КСВ в кожній окремій країні, зокрема в Україні, відбувається з урахуванням зазначених напрямків на тлі вже наявних економічних та соціальних відносин. Після приєднання України до Глобального договору ООН (2006 рік) щороку зростає кількість підприємств, що застосовують КСВ. Проте процес ще досить повільний, отже потребує фундаментальних досліджень стосовно соціальної відповідальності вітчизняного бізнесу. Тому виважене обґрунтування можливих напрямів реалізації КСВ в Україні стоїть у колі найбільш нагальних проблем.

Мета дослідження. Обґрунтування напрямів та проблем реалізації концепції Корпоративної соціальної відповідальності в різних країнах та Україні, розробці основних положень щодо подальшого впровадження міжнародних норм КСВ в Україні.

Виклад основного матеріалу. Останніми роками КСВ перетворилася на важливий фактор суспільного та економічного життя. На початку ХХІ ст. концепція КСВ стає вагомою конкурентною перевагою бізнеса і, відповідно, широко впроваджується на практиці.

Таблиця 1. Підходи до визначення КСВ

Ким дано визначення	
Державна регуляторна служба України	КСВ - це відповідальність тих, хто приймає бізнес-рішення, за тих, на кого безпосередньо чи опосередковано ці рішення впливають Основне послання - шлях прогнозування та контролювання впливу компанії на суспільство.

стандарт ІСО 26000: 2010 року	КСВ - відповідальність організації за вплив своїх рішень та діяльності на суспільство і навколишнє середовище через прозору і етичну поведінку, яка: сприяє сталому розвитку, включаючи здоров'я і добробут суспільства; враховує очікування зацікавлених сторін; має відповідність закон і узгоджується з міжнародними нормами поведінки; інтегровано в діяльність всієї організації і застосовується в її взаєминах [1] Основне посилення - відкритість бізнес-діяльності для суспільства, відповідальність законодавчим нормам і потребам суспільства, формування організації бізнеса відповідно запиту суспільства.
стандарт ІС СRS-08260008000	У цьому стандарті використовуються терміни та визначення, наведені в стандарті ІСО 26000: 2010 [2].

Отже, КСВ – це відповідальність організації за вплив своїх рішень та діяльності на суспільство і довкілля через прозору і етичну поведінку, яка: сприяє сталому розвитку, включаючи здоров'я і добробут суспільства; враховує очікування зацікавлених сторін; має відповідність етичним нормам, законам і узгоджується з міжнародними нормами поведінки; інтегровано в діяльність всієї організації, держави, суспільства і застосовується в її взаєминах. Сьогодні експертами та провідними науковцями прийнято виділяти три моделі КСВ – американську, європейську та азійську (японську). Слід зазначити, що в науковій літературі можна зустріти й інші моделі, наприклад британську, англо-саксонську, континентальну, які деякі дослідники вважають похідними з основних моделей.

Міжнародний досвід соціальної відповідальності показує, що сформовані національні моделі СВ мають характерні риси та особливості, що обумовлені як загальними, так і національними та історичними особливостями країни.

Таблиця 2. Аналіз зарубіжних та української моделей КСВ [15]

Україна	Зарубіжні моделі			
	Канада	Німеччина	Японія	ОАЕ
Вид моделі КСВ				
Пострадянська (формується)	Американо-канадська	Європейська	Японсько-китайська	Исламська модель
Форма КСВ				

Прихована	Відкрита	Прихована	Прихована	Прихована
Економічна відповідальність				
Законодавчо встановлені рамки поведінки	Спрямованість на відповідність з передовими принципами корпоративного управління, гідної винагороди та захисту прав споживачів.	Законо-давчо встановлені рамки поведінки, наприклад, 35-годинний робочий тиждень, МРОТ, регулювання понаднормової роботи, тощо.	Активна участь держави в корпоративному стратегічному плануванні.	Спрямованість на відповідність з принципами соціально-економічної справедливості ісламу, закладеними в Корані і Сунні
Юридична відповідальність				
Невисокий рівень законо-давчо закріплених правил поведінки корпорацій.	Невисокий рівень законодавчо закріплених правил поведінки корпорацій.	Глибоко пророблена законодавство про правила ведення бізнесу.	Ефективна правова основа для КСВ та корпоративної поведінки (Статут корпоративної поведінки).	Пріоритет релігійного чинника і статусу компанії. Суспільство визнає легітимність організацій.
Етична відповідальність				
Недостатність інформації щодо впровадження програм соціальної відповідальності або обмеження практикою благодійності	Тенденції переважання підтримки місцевої громади.	Високі податки і високий рівень державного соціального захисту.	Формування правильного сприйняття буття, суспільства і навколишнього світу. Прагнення до прогресу цивілізації в цілому.	Пріоритет стану людських відносин в економічному у житті, содействовіє цілям процвітання ісламського суспільства в цілому
Благодійність (філантропія)				
стандарти КСВ мають великі	Спонсорування мистецтва, культури та	Високий податковий тягар	Захист навколишнього середовища.	Пропаганда ісламу, релігійно-

корпорації та представництва іноземних компаній, що працюють в Україні	університетської освіти.	переносить на державу відповідальність за фінансування культури, освіти, тощо	Освіта і культура. Розвиток технічного потенціалу. Підтримка спільнот.	просвітницької та благодійної діяльності.
Основні стейкхолдери за ступенем важливості				
Персонал. Акціонери. Споживачі. Громада.	Персонал. НКО і співтовариство	Персонал. Споживачі.	Персонал. Акціонери. Громада. Розподіл стейкхолдерів на внутрішніх (пріоритетні) і зовнішніх	Суспільство. Компанії.
Стимулюючі / рушійні сили КСВ				
заходи бізнесу є реакцією на політику держави.	Самі корпорації. НКО і співтовариство	Спільнота. Акціонери.	Держава. Спільнота. Самі корпорації.	Норми Корану. Держава. Самі корпорації.
Роль неурядових / некомерційних організацій				
Недостатньо розвинена	глобальний ресурс для компаній (US Business for Social Responsibility, Canadian Business for Social Responsibility)	Самі корпорації. НКО і співтовариство. Держава.	НКО не чинять тиск на бізнес.	Недостатньо розвинена. Просувають як сучасні, такі традиційні форми КСВ
Тенденції соціальної звітності (СЗ)				
Ініціюється самим бізнесом. На стадії розвитку	Ініціюється самим бізнесом. Орієнтована на більшість стейкхолдерів.	Дуже впливають на громадську думку і тиск на бізнес.	Ініціюється як самим бізнесом, так і державою.	На стадії розвитку з огляду на економічну відсталість більшої частини країн.

Аналізуючи особливості становлення та розвитку КСВ в Україні, слід взяти до уваги, що процес формування відповідної нормативної бази розпочався в

2011 р. У цей період була розроблена Концепція Національної стратегії соціальної відповідальності бізнесу, яка визначила основні рівні реалізації проектів КСВ у національній економіці [11].

На сьогодні модель КСВ в Україні більшою мірою подібна на європейську модель, де соціальні заходи бізнесу є реакцією на політику держави. З кожним роком число корпоративно відповідальних компаній в Україні зростає, що робить життя суспільства взаємозалежним з бізнесом, сприяє більшій відкритості бізнеса, формує стандарти крупних компаній [12]. Треба зазначити, що формування КСВ в Україні тісно пов'язані не лише з міжнародними стандартами, але й з історично сформованими поглядами щодо соціального захисту членів суспільства і персоналу.

В даний час КСВ все частіше розглядається як спосіб створення додаткової вартості і підвищення ефективності. Соціально орієнтовані компанії, як правило, є лідерами у своїй галузі і досягають більшого успіху, ніж ті, які націлені виключно на фінансові цілі. Дослідження KPMG демонструють, що саме великі компанії частіше подають звітність в області стійкого розвитку.

Результатами активної політики соціальної відповідальності у сфері стійкого розвитку та оприлюднення нефінансової звітності у довготривалій та середньо тривалій перспективі є: а) нарощування темпів виробництва та зростання прибутковості діяльності (наслідки: залучення додаткових інвестицій, більші можливості для залучення нових співробітників); б) збільшення числа лояльних клієнтів (наслідки: зростання продажів, укріплення позицій бренду на ринку); в) мінімізація ризиків шляхом запобігання кризам (наслідки: убезпечення від стрімкого падіння цін на акції компанії, реагування на дії конкурентів); г) оптимізація виробничих процесів, орієнтована на турботу за довкіллям та відповідальність перед суспільством (наслідки: зростання довіри споживачів, зменшення числа конфліктів з місцевими органами самоуправління та контролюючими органами, зростання конкурентоспроможності) [10].

Інструментом підвищення відповідальності бізнесу в сучасних умовах може стати запровадження в аналітичну практику досвіду складання звіту про стійкий розвиток. Звіт про стійкий розвиток являє собою форму надання інформації про впровадження підприємствами корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) у вигляді конкретних заходів [11].

Складання звітів про стійкий розвиток недостатньо поширено серед вітчизняних підприємств. Незначна кількість вітчизняних компаній в даний час формують звіти про стійкий розвиток (не більше 10% підприємств України), в той час як, згідно «The Fortune Global 500» журналу Fortune International, кількість соціально-відповідальних компаній у рейтингу – близько 80% [10]. Стандартизація таких звітів відображення соціальної відповідальності бізнесу, його репутації у звітності – це ті питання, які потребують методичного забезпечення.

Звіт зі стійкого розвитку належить до нефінансової звітності. Складання таких звітів сприяє тому, що користувачі мають можливість краще зрозуміти бізнес-модель компанії, її вплив на соціум, навколишнє середовище [17]. Крім того, сам факт формування нефінансової звітності означає конкурентоспроможність компанії на міжнародному рівні.

Таблиця 3. Пріоритетні сфери соціального захисту, реалізованих в межах КСВ окремих українських компаній та українських представництв міжнародних компаній у 2013 р. [4, 6, 7, 8,13]

Сфери соціального захисту	Платіnum Банк (українська компанія)	ДТЕК (українська компанія)	Самсунг Україна (міжнародна компанія)	Кійвстар (міжнародна компанія)
суспільства в цілому:				
освітні заходи для дітей та молоді	+		+	+
фінансова підтримка спортивних та культурних подій	+		+	+
покращення якості продукції				+

допомога населенню, що постраждало від природних катастроф				
зменшення рівня дитячої праці		+		
благодійність	+	+	+	+
співробітників:				
боротьба з корупцією, етика ведення бізнесу	+	+		+
тренування або навчання працівників	+	+	+	+
підтримка здоров'я працівників, покращення умов роботи	+	+	+	+
запобігання дискримінації		+		
працевлаштування людей з особливими потребами				
підвищення рівня працевлаштування жінок	+			

Аналіз офіційних звітів українських (національних) компаній та міжнародних корпорацій, що діють на території України на предмет реалізації проектів КСВ (табл. 1) свідчить про те, що практика реалізації зазначених проектів українськими компаніями не відображає специфіки національного господарського розвитку та в основному "копіює" політику і сфери застосування КСВ у розвинутих країнах, що не сприяє вирішенню нагальних соціальних проблем трансформаційного періоду. При цьому практика реалізації політики КСВ в Україні характеризується низкою специфічних ознак [4], а саме:

1) компанії, що дотримуються такої політики є переважно дочірніми структурами міжнародних фірм, а саме: Майкрософт Україна, Нестле Україна, Київстар, Самсунг Україна тощо, відтак їхніми пріоритетами є світові стандарти, які не завжди узгоджені з українськими реаліями;

2) стратегічні євроінтеграційні пріоритети України спонукають українські компанії наслідувати принципи КСВ (зменшення негативних впливів на навколишнє середовище, дотримання міжнародних стандартів якості продукції та захист соціально вразливих верств населення (дітей та жінок), які інколи лише декларуються та не реалізуються на практиці;

3) відсутність повноцінної законодавчої бази формування та реалізації КСВ в Україні, методики оцінювання її ефективності, звітності, слабка суспільна

підтримка КСВ, викликана незнанням, або недовірою до крупних вітчизняних компаній (сприйняття проектів КСВ як форми "відмивання грошей" або інших форм корупції), не стимулює компанії до активної діяльності в цій сфері.

Оскільки КСВ поглиблює відносини з внутрішніми і зовнішніми стейкхолдерами, це допомагає уникнути конфліктів між компаніями, співробітниками, суспільством і тим самим знижує ризик відволікання і підвищує стійкість бізнес-операцій. Нарешті, внесок компанії в розвиток місцевої громади та місцевої економіки підвищує загальну бізнес-середовище шляхом створення синергетичної вартості.

Таким чином, подальше впровадження практики КСВ вимагає:

1. ставлення до КСВ як цілісної інноваційної системи, не тільки дозволяє ефективно вирішувати суспільні проблеми, а й забезпечувала стійкі конкурентні переваги; 2. інтегрування зовнішніх програм КСВ в бізнес-процеси компанії (процеси виробництва, закупівель, продажів, маркетингу); 3. взаємодію з зовнішніми стейкхолдерами на постійній основі, розглядаючи збалансовані взаємовигідні відносини як ресурс сталого розвитку компаній;

2. необхідності активного пропагандування в країні соціальних практик, що буде покращувати образ компанії на ринку та в довгостроковій перспективі, мінімізує ризики клієнтів; 5. активну підтримку міжнародного обміну досвідом в області КСВ як одного з найбільш значущих форм соціального партнерства, залучаючи до цієї роботи різні компанії; 6. утримування балансу між прагненням до прибутковості і позаекономічними, моральними вимогами суспільства;

3. впровадження нових проектів, націлених на глобальні проблеми не тільки в Україні, але і в світі; 8. створення національної загальноприйнятої методики оцінки зовнішньої КСВ спільно з іншими компаніями, експертами та державними органами, яка ґрунтується на міжнародному досвіді.

Висновок

Проведений аналіз показав, що КСВ стає одним з необхідних факторів розвитку компаній, націлених на довгострокове функціонування. Скорочення

ризиків, економія на витратах, покращений імідж компанії, залучення додаткових інвестицій і поліпшені відносини зі стейкхолдерами сприяють її подальшому розвитку. Формування КСВ базується на концепції сталого розвитку і передбачає, що підприємства, які є невід'ємною частиною суспільства, повинні відстежувати і враховувати можливі соціальні наслідки своїх господарських рішень і звітувати перед суспільством про наслідки свого функціонування, а не тільки про фінансові показники результатів діяльності.

Нефінансовий звіт та усі процедури його підготовки і розповсюдження – це дієвий інструмент налагодження діалогу і взаєморозуміння між підприємством і зовнішнім співтовариством, а також інструмент його самовдосконалення в частині систем управління. Через розвиток нефінансової звітності можливе підвищення інформаційної відкритості бізнесу. Нефінансовий звіт – це інструмент прозорості і підзвітності компанії, що впливає на саму компанію.

Розвиток соціальної звітності в Україні відбувається повільно. Причини, що спонукають підприємства долучитися до процесу добровільної звітності, різні, проте в середовищі українських підприємців формуються тенденції, характерні для світової ділової спільноти. Підтвердженням цього є постійне зростання кількості компаній в Україні, що складають нефінансові звіти, тим самим вони підвищують свої позиції як на вітчизняному, так і на світовому ринку.

Поширення ідей стійкого розвитку неможливе без оприлюднення інформації за основними його показниками, тому перед українськими підприємствами постає необхідність висвітлювати свої досягнення у цій сфері, зокрема, шляхом публікації звітів про стійкий розвиток. Для усвідомлення корпораціями вигідності соціальної активності, необхідні певні умови з боку держави, спільне прийняття і здійснення заходів щодо створення відповідної інфраструктури, механізмів вибору пріоритетних напрямків соціальної підтримки ринку праці, узгодженості благодійності зі стратегіями корпорацій, економічних інтересів бізнесу і суспільства. Впровадження принципів КСВ та розкриття нефінансової інформації у звітності сприятиме інтеграції вітчизняних підприємств на світові ринки.

У цьому контексті пріоритетними напрямками розвитку СКВ в Україні повинні стати: а) відмова від сліпого копіювання зарубіжного досвіду та формування національної моделі КСВ, спрямованої на вирішення актуальних соціальних проблем; б) інституційне впорядкування СКВ, створення норм "делегування" державних функцій, спрямованих на соціальний захист населення, приватному бізнесу; в) відновлення соціального капіталу, подолання корупції, забезпечення прозорості в ухваленні соціально-важливих рішень на рівні приватних фірм та держави в цілому; г) забезпечення підтримки та заохочення приватних компаній, які дотримуються принципів КСВ, як з боку держави так і з боку суспільства в цілому. Для цього необхідна розробка державних рекламних заходів в ЗМІ щодо впровадження КСВ для формування активної суспільної думки та лояльності суспільства до підприємств, які застосовують стандарти КСВ. Створення суспільних майданчиків та інститутів для ознайомлення, обміну досвідом, навчання щодо заходів КСВ. Формування та впровадження міжкорпоративних та міжнародних програм соціальної відповідальності.

Важливим кроком на шляху є заохочення державою публікації корпоративної соціальної звітності на основі стандарту GRI G4 для всіх великих підприємств України шляхом надання таким підприємствам різних податкових преференцій [5]. Розширення фінансових державних заходів щодо стимулювання відкритої нефінансової звітності підприємств. Подальший розвиток нефінансової звітності та використання досвіду розвинених країн світу дозволить Україні вийти на новий, вищий етап свого соціального та економічного розвитку.

Використана література:

1. Международный Стандарт ISO 26000:2010, «Discovering ISO 26000 provides a basic understanding of the voluntary International Standard ISO 26000:2010, Guidance on social responsibility.» [електронний ресурс] / Режим

доступа:

https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/discovering_iso_26000.pdf

2. Международный Стандарт IC CSR-08260008000 «Social responsibility. Requirement» «Социальная ответственность. Требования» [электронный ресурс] / Режим доступа: <http://ksovok.com/standarts.php>

3. Воробей В. Нефінансова звітність: інструмент соціально відповідального бізнесу / В. Воробей, І. Журовська; за ред. В. Воробей. – К. ФОП Костюченко О.М., 2010. – 255 с.

4. Гражевська Н., Мостепанюк А. Розвиток корпоративної соціальної відповідальності в умовах загострення глобальних проблем сучасності. ВІСНИК Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка. № 12 (177). –2015. – С. 12–17

5. Дерун І. Корпоративна соціальна звітність як додаток до фінансової звітності / І. Дерун // Вісник Київського національного університету. – Серія Економіка. – 2015.– №10 (175). – С.10-17. DOI:<http://dx.di.org/10.17721/1728-2667.2015/175-10/2>, с. 17

6. Звіт зі сталого розвитку за 2015 рік [Електронний ресурс] // Самсунг Україна: [сайт]. – Режим доступу:

http://www.samsung.com/common/aboutsamsung/download/companyreports/2015_Sustainability_Report.pdf

7. Звіт про сталий розвиток за 2013 рік [Електронний ресурс]

// Platinum Bank: [сайт]. – Режим доступу:

http://ua.platinumbank.com.ua/upload/files/orientacianaklienta_ua.pdf

8. Интегрированный отчет 2013 [Електронний ресурс] // ДТЕК: [сайт]. – Режим доступу: <http://www.dtek.com/library/file/richnij-zvitrosijsjkoju-movoju-2013.pdf>

9. Индекс прозорості компаній 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://gallery.mailchimp.com/032ccc4dbdd66081cb103702b/files/Index_2012_28_08.10.12.pdf

10. Касич А. О., Яковенко Я. Ю. Звіт про стійкий розвиток як аналітичний інструмент формування корпоративної соціальної відповідальності. Ефективна економіка № 10, 2014

11. Концепція Національної стратегії соціальної відповідальності бізнесу [Електронний ресурс] // Центр "Розвиток корпоративної соціальної відповідальності": [сайт]. – Режим доступу: <http://csr-ukraine.org/>

12. Романуха О. М. Розвиток корпоративної соціальної відповідальності в Україні. Вісник Хмельницького національного університету 2016, № 2, Том 1. - с.198-204

13. Сталий розвиток і соціальні ініціативи в 2014 році [Електронний ресурс] // Київстар: [сайт]. – Режим доступу:

<http://www.kyivstar.ua/pl/about/responsibility/>

14. Троян В.І. історія розвитку та сучасний стан розвитку корпоративної соціальної відповідальності. Комунальне господарство міст, 2018, випуск 141

15. Цуцьева О.Т., Гобозова А.З. сравнительный анализ моделей корпоративной социальной ответственности. Экономические науки, Июнь 2013.

16. Daly H. E. On Wilfred Beckerman's Critique of Sustainable Development / Herman E. Daly // Environmental Values. – 1995. – № 4. – P. 49–55.

17. Guidelines on non-financial reporting (methodology for reporting non-financial information) Official Journal of the European Union, 2017/C 215/01. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017XC0705%2801%29](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52017XC0705%2801%29)

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК СКЛАДОВА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГА

ГНЄЗДІЛОВА І.М.

викладач , заступник директора

з виховної роботи

Краматорський технологічний технікум

м.Краматорськ, Україна

В сучасному світі ідея освіти на протязі усього життя стала провідною у світовому соціокультурному середовищі. Безперервна освіта виступає моделлю, чи способом життя, що передбачає мобільність, гнучкість навичок та високий творчий потенціал. У Рамковій програмі ключових компетентностей для навчання протягом життя, оновленій Європейським парламентом та Радою Європейського Союзу у 2018 році, окремим пунктом виділено Особисту та соціальну компетентність, як здатність усвідомлювати внутрішні стани, ефективно управляти часом та інформацією, конструктивно працювати з іншими людьми, залишатися стійкими і керувати власним навчанням та кар'єрою [1].

Означена компетентність має провідне значення для спеціалістів педагогічної сфери. В зв'язку з цим, дослідники все більше звертають увагу на інтелектуальні можливості особистості за межами академічного інтелекту, виділяючи соціальний та емоційний інтелект, як самостійні психологічні характеристики особистості. На наш погляд, саме емоційний інтелект є тією важливою особистісною складовою, яка може забезпечити ефективність педагога протягом усієї професійної діяльності.

Емоційний інтелект – це явище, яке поєднує в собі уміння розрізняти емоції, керувати власним емоційним станом та емоціями своїх партнерів по спілкуванню. Проблема вивчення емоційного інтелекту має досить нетривалу

історію, однак на даний момент нею займаються спеціалісти з різних країн світу. Серед них Р. Бар-Он, Л. Моррис, Е. Ориолі, Д. Карузо, Д. Гоулман,

П. Селвей, Дж.Майер, Стівен Стайн, І.Н. Андреева, М.А.Манойлова, О.І. Савенков та інші.

О.І. Савенков, аналізуючи зміст поняття «емоційний інтелект», відмічає, що всі існуючі моделі емоційного інтелекту можна умовно поділити на дві основні: 1) моделі здібностей – уявлення про емоційний інтелект як про перетин емоцій та пізнання та 2) змішана модель – розглядає поняття емоційного інтелекту, як поєднання розумових та персональних якостей, притаманних кожній конкретній людині [6].

Так, на думку Д.Глоумана, одного із розробників теорії емоційного інтелекту, складовими цього феномена є здатність особистості усвідомлювати і визнавати власні почуття, а також почуття інших для самомотивації, управління своїми емоціями та вплив на емоційний стан інших людей [4].

Дж.Майерс, Д. Карузо, П. Солвей розглядають емоційний інтелект як комплексну складову, що включає когнітивні здібності та особистісні характеристики. Вони визначають емоційний інтелект, як здатність сприймати, стимулювати емоції, підвищувати ефективність мислення за допомогою емоцій, розуміти емоції та рефлексивно їх регулювати для емоційного та інтелектуального розвитку [7].

В контексті ідеї безперервної освіти актуальним є розуміння можливостей та шляхів розвитку емоційного інтелекту в дорослому віці та впродовж усього життя. Думки дослідників з цього приводу різняться. Так. Наприклад Дж. Майер вважає, що емоційний інтелект майже не підвищується протягом життя, оскільки являє собою відносно стійку здібність. Інша точка зору постає в тому, що емоційний інтелект можна і потрібно розвивати. Так, Д. Глоуман у своїх дослідженнях вказує на те, що нервові шляхи мозку продовжують розвиватися аж до середини людського життя, а тому можливий і емоційний розвиток..

В сучасній психолого-педагогічній літературі висвітлюються питання, пов'язані з вивченням окремих професійно значущих особистісних рис та

здібностей, які входять до структури емоційного інтелекту. Так, Ф.Н. Гоноболін виділяє наступний перелік професійно значущих рис педагога: здатність розуміти іншого, педагогічний такт, здатність до творчої діяльності, здатність швидко реагувати на педагогічні ситуації. Д.Райнс вважав, що успішні педагоги відрізняються від неуспішних за наступними характеристиками: доброзичливе ставлення до вихованців, орієнтація на їх особистість, високий рівень вербального розуміння, емоційна стійкість, інтерес до спілкування, емоційна стабільність, відповідальність. Г.Міллер вказує на те, що педагоги з високим рівнем педагогічної майстерності характеризуються більшою впевненістю у собі, меншою невротичністю та тривожністю[4].

Отже, формування емоційної культури, емоційного інтелекту є важливою складовою підвищення педагогічної культури викладачів. Управління власними емоціями та розуміння емоцій оточуючих – найбільш важливі якості, необхідні для успішної педагогічної діяльності. Проблема емоційної саморегуляції – одна з найбільш важливих психолого-педагогічних проблем в роботі сучасного педагога. Емоційна напруженість супроводжує основну частину діяльності педагога. Психологічні навантаження, які отримує спеціаліст даної професії призводять до синдрому «емоційного вигорання». Професійний обов'язок вимагає від педагога приймати виважені рішення, долати роздратування чи невдоволеність. Часто повторювані негативні емоційні стани призводять до закріплення негативних проявів поведінки і їх трансформацію у особистісну сферу. Мова йде про роздратованість, песимізм, тривожність, відсутність творчого натхнення. Це в свою чергу, негативно впливає на взаємовідносини з усіма учасниками навчально-виховного процесу. В подальшому це може призвести до загального невдоволення педагога своєю професією [6].

Одним з ефективних шляхів підвищення рівня емоційного інтелекту педагога в межах освітнього середовища є створення програми психолого-педагогічного супроводу, що може включати в себе різні форми роботи, такі як групові тренінги та індивідуальні консультації. Програма повинна включати наступні вектори роботи:

- Розвиток вміння сприймати, ідентифікувати та виражати емоції;
- Фасилітація мислення – здатність ініціювати певну емоцію та контролювати її;
- Оволодіння навичками управління стресом;
- Ознайомлення з прийомами самомотивації та ефективного управління часом;
- Оволодіння прийомами асертивної поведінки;

Критеріями розвинутого емоційного інтелекту, на які можуть рівнятися педагоги, здійснюючи рефлексію власної особистості можна виділити:

1. Увага до себе, тобто аналіз своїх власних сильних і слабких сторін, ідентифікація своїх емоцій, а також самоповага на адекватному рівні;
2. Самоконтроль, управління власними емоціями, здатність діяти раціонально й адекватно реагувати на зміни. Розвиненість таких якостей як надійність, відповідальність, оптимізм. Пристосування до змін без суттєвого зниження працездатності та творчості.
3. Увага до інших, тобто розуміння емоцій інших людей і адекватна реакція на їх емоційний стан. Також сюди можна віднести здатність співчувати та небайдужість до інших, визнання їхніх здібностей і талантів, а також здатність здійснювати ефективну комунікацію.
4. Управління стосунками, що включає здатність керувати усіма типами стосунків, здатність уникати зайвих конфліктів та конструктивно поводитися в конфліктних умовах.

Отже, розвиток емоційного інтелекту педагога в процесі безперервної освіти має значний ресурс у вигляді інтеграції власного досвіду, засвоєння нових професійних відносин – міжособистісних, предметних та між предметних. Володіння емоційним інтелектом стимулює педагога до творчого пошуку та розвитку професійно-особистісного потенціалу.

Використана література

1. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning [Electronic resource]. — Available at: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>
2. Андреева И.Н. Возможности развития эмоционального интеллекта в процессе психологического тренинга/ И.Н. Андреева // психология и современное общество: взаимодействие как пути взаиморазвития: материалы 4 международной научно-практической конференции / СПбИУиП, 2009. – С.24-26.
3. Березюк Г. Емоційний інтелект як детермінанта внутрішньої свободи особистості / Г. Березюк // Психологічні студії Львівського ун-ту. – 2008. – С. 20–23.
4. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект на работе / Гоулман Д. – М.: АСТ Москва; Владимир: ВКТ, 2010. – 476с.
5. Носенко Е. Л. Емоційний інтелект; концептуалізація феномену, основні функції : [монографія] / Е. Л. Носенко, Н. В. Коврига. – К. : Вища школа, 2003. – 126 с.
6. Савенков А.И. Интеллект, ведущий к профессиональному успеху, как фактор развития профессиональной одаренности будущего специалиста / А.И. Савенков, Л.М. Нарикбаева //Одаренный ребенок. – 2007. - №6. – С.22-36
7. Сергиенко Е.А. Тест Дж.Майера, П. Сэловея и Д.Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT v.2.0) руководство/ Е.А. Сергиенко, И.И. Ветрова. – М.: Ин-т психологи РАН, 2010. – 174с.

РОЛЬ СЕМІОТИЧНОЇ ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНОСТІ В ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ

КУЗЕНКО Г. М.

кандидат філологічних наук, доцент

доцент кафедри теорії і практики перекладу з англійської мови

Чорноморський національний університет ім. Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

Проблема інтертекстуальності залишається актуальною не тільки у сучасному літературознавстві, а й в перекладознавстві й повинна вивчати текст у кількох аспектах. По-перше, це паралельний розгляд – тексту «у собі» та розгляд того ж тексту у взаємодії з іншими текстами як з урахуванням наявних в ньому зв'язків з іншими текстами, так і з урахуванням його участі у більш великих літературних утвореннях – сукупності творів одного автора, одного напрямку, однієї епохи тощо. По-друге, це паралельний розгляд тексту з власне літературознавчих позицій, «інтралітературний» аналіз, лише в межах самого тексту та пов'язаних з ним текстів, а також «екстралітературний» аналіз, що вивчає роль тексту у нелітературних явищах і роль цих явищ у формуванні тексту – з урахуванням історії, соціології, психології людей того періоду (адресантів) та особисто автора (адресата), умов передачі інформації від автора до читача, різноманітних нелітературних впливів на обох тощо. У цих двох аспектах провідну роль відіграє інтертекстуальність. Навіть аналізуючи текст сам по собі, його внутрішній устрій і структуру, не можна ігнорувати інтертекстуальність, яка обов'язково буде в ньому наявна. Вивчаючи біографію письменника, не можна проігнорувати ті тексти, що вплинули на його світовідчуття і світогляд, і проявились згодом – свідомо чи несвідомо – у його творчості.

Виходячи з цього, вважаємо, що з різних підходів до художнього перекладу (філологічний, лінгвістичний, комунікативний, соціосемантичний

тощо) найбільш придатним для аналізу взаємовідносин між явищем інтертекстуальності та перекладом є семіотичний підхід. Саме семіотичний підхід дозволяє стверджувати, що інтертекстуальність є не стільки проблемою, скільки новим ресурсом для творчості перекладача, генератором нових смислів художнього тексту. Процес прочитання текстів за такого підходу уподібнюється перекладу з однієї мови на іншу, коли відбувається декодування вихідного повідомлення, його інтерпретація.

Термін «інтертекст», запропонований професором Паризького університету Ю. Кристеву в 1969 році, набув широкого поширення. Сама Ю. Кристева визначає інтертекстуальність як суму знань, що уможливорює отримання значення текстами, адже як тільки текст вважається залежним від інших текстів, які він вбирає і трансформує, на місці поняття інтерсуб'єктивності встановлюється поняття інтертекстуальності [2].

Будь-який художній твір завжди несе в собі більше, ніж власне зміст. На свідомість автора впливають випадкові явища й події в момент роботи над текстом. Крім того, на зміст художнього твору впливають індивідуальні особливості реципієнта: його тезаурус, смаки, нахили, рівень освіченості, світосприйняття, стан психіки тощо. Презумпція інтертекстуальності задана в лінгвоментальному просторі мовної особистості і входить як складовий елемент до передмовленнєвої готовності носія мови, утворюючи його текстовий потенціал. Сумніву не викликає той факт, що у свідомості людей, об'єднаних мовою та історією, існує певний набір текстів, культурних кліше, уявлень та стандартних символів, за якими закріплений певний зміст. Ці «одиниці» спілкування і складають національно-культурну пам'ять носіїв певної мови / культури, саме вони й формують інваріантні образи світу, без наявності яких неможливе існування жодної комунікативної системи.

Показниками інтертекстуальності є мовні знаки різних рівнів, які присутні в тексті: від графічного рівня (лапки) до семантичного (ім'я автора, персонажа). Коли ж інтертекстуальність імпліцитна, то слідів іншого тексту треба шукати на рівні цілого тексту, де вони як чужорідні елементи порушують його

цілісність. У тканині художніх творів інтертекстеми в різних мовних формах свого вияву є тими структурними компонентами, які з'єднують ці твори в єдиний текст, актуалізуючи старі смисли й надаючи нових усьому художньому тексту, зануреному в життя етносу з його опосередкованою цим текстом художньо-мовною картиною світу.

Різні аспекти інтертекстуальності розглядалися в роботах Р. Барта, М. Ріффатерра, Ж. Женет, М. Бахтіна, Ю. Лотмана, Н. Кузьміної, М. Гаспарова та інших. Інтертекстуальність, як риса сучасної художньої літератури, є однією з найважчих проблем художнього перекладу, оскільки вона вимагає від перекладача обізнаності з аспектами культури оригіналу.

Найуніверсальніше визначення поняттю «інтертекстуальність» дав Р. Барт: «Кожен текст – це інтертекст; інші тексти присутні в ньому на різних рівнях у більш чи менш упізнаваних формах; тексти попередньої культури і тексти довколишньої культури. Кожний текст – це нова тканина зі старих цитат. Уривки культурних кодів, формул, ритмічних структур, фрагменти соціолектів тощо – усе це поглинуто текстом і перемішано в ньому, оскільки завжди до тексту й навколо нього існує мова. Як доконечна передумова для будь-якого тексту, інтертекстуальність не може зводитися до проблеми джерел і впливів; це загальне поле анонімних формул, чиє походження рідко можна виявити, несвідомих чи автоматичних цитат, що наводяться без лапок» [1, с. 78]. Концепція інтертекстуальності тісно пов'язана з ідеєю «смерті автора», яку проголосив Р. Барт [1, с.77] – ніхто не може називатися «оригінальним» автором, бо кожний автор насправді лише «вирізає» і «вклеює» уривки з уже – існуючого універсуму текстів – а також «смерті» індивідуального тексту, що розчиняється в явних і неявних цитатах, і врешті-решт, зі «смертю» читача, чия неминуче «цитатна» свідомість так само нестабільна й невизначена, як марні пошуки джерел цитат, з яких ця свідомість складається.

Спробу узагальнити інтертекстуальні зв'язки здійснив Жерар Женет, виділяючи п'ять типів відношень між текстами:

- 1) власне інтертекстуальність, як співприсутність в одному тексті двох або більше текстів (цитата, алюзія, плагіат тощо);
- 2) паратекстуальність, як відношення текстів до свого заголовку, післямови, епіграфу тощо;
- 3) метатекстуальність як коментуюче і часто критичне посилення на свій претекст;
- 4) гіпертекстуальність як висміювання і пародіювання одним текстом іншого;
- 5) архітекстуальність, що розуміється як жанровий зв'язок текстів (за структурою, типом побудови).

Важливим для концепції інтертекстуальності – особливо в перекладознавчому ракурсі – є поняття «прецедентність» текстів. Як зазначає М. Бахтин, «прецедентний текст – це текст, основними ознаками якого є особлива значущість для окремих особистостей і для значної кількості осіб, а також багаторазове звернення до нього в дискурсі цих особистостей. Прецедентні тексти можна назвати хрестоматійними в тому сенсі, що всі мовці знають їх. Прецедентні тексти формуються з фольклорних шедеврів, Святого Письма, світової та національної класики» [2, с.151–152].

Словацький перекладознавець А. Попович [5, с. 184] запропонував терміни прототекст і метатекст, трактуючи їх у широкому сенсі як первинний і вторинний тексти, у тому числі текст-джерело і цільовий текст. Тим часом у сучасному перекладознавстві ці терміни найчастіше вживають у значенні первинний і вторинний тексти в контексті інтертекстуальності.

Питання передачі інтертекстуальності у перекладі докладно висвітлене в книзі П. Торопа «Тотальный перевод» (1995). Поряд з цитатою, алюзією та ремінісценцією П. Тороп виділяє такі типи інтекстів як центон, аплікація, пастиш, буриме, перифраза, стилізація, парафраза, антономазія, адаптація, іррадіація, бурлеск, травестія, кеннінг. Інтект розглядається і аналізується з точки зору ономаціологічних і семіотичних характеристик. Інтект – це семантично насичена частина тексту. Вчений пропонує перекладати інтексти

двома шляхами: перекодуванням та транспонуванням. Домінантою перекладу способом перекодування є план вираження, доміантою ж перекладу способом транспонування є план змісту. Згідно теорії П. Торопа, цитата, ремінісценція, алюзія – є інтертекстуальними одиницями, які вчений відносить до інтекстів, що перекладаються наступним чином:

- цитата – шляхом точного перекладу (під яким П. Тороп розуміє інтерлінеарність, тобто відтворення всіх лексичних елементів поспіль);

- ремінісценція – шляхом мікростилістичного перекладу (під яким вчений розуміє передачу в зручній (чужій) формі лінгвостилістичних особливостей оригіналу);

- алюзія – шляхом вільного перекладу (під яким П. Тороп розуміє передачу загального змісту тексту у вільній формі) [6, с. 134-135].

У праці «Дискурс і перекладач» Б. Гейтіма та І. Мейсона пропонується розглядати інтертекстуальні посилання передусім як знаки, що мають три статуси: інформаційний (форма), прагматичний (функція) та семіотичний (пріоритет другого перед першим у створенні знаку) [8, с. 134]. Б. Гейтімом та І. Мейсон заявляють, що перекладач, має трактувати інтертекстуальне посилання як знак і визначити, що саме треба відтворити в перекладі форму, зміст чи й те, й інше і в яких співвідношеннях. Найголовніше для перекладача – оцінити, які аспекти знака треба зберегти, а якими варто пожертвувати в процесі переносу цього знака в іншу мову.

У перекладі ієрархія черговості має бути протилежна наведеному вище переліку статусів знака: перекладач передусім має трактувати інтертекстуальне посилання як семіотичну одиницю, що обов'язково включає прагматику. Інформаційний, денотативний, статус розглядається в останню чергу. Процес завершений, коли знак підлягає останній, найважливішій процедурі – оцінці його внеску в семіотику цільового тексту [8, с. 135]:

Отже, центральна теза Б. Гейтіма та І. Мейсона полягає в тому, що у випадку кожного інтертекстуального посилання перекладач передусім має проаналізувати, що саме воно вносить у текст – орієнтуючись на його смисл як

знака в контексті культури-джерела. Жодне інтертекстуальне посилання не можна переносити в іншу мову, спираючись лише на його «поверхневий» інформаційний зміст. Прагматика зазвичай має пріоритет перед інформаційним навантаженням, оскільки становить основу загального семіотичного смислу інтертекстуального посилання.

«Зрештою, – підсумовують Б. Гейтім та І. Мейсон, – що насправді переходить з оригіналу в переклад – то це знак, який несе з собою через кордони семіотичних систем усю свою дискурсивну історію, у тому числі нові смисли, яких він набув «по дорозі» [8, с. 137]. Відповідно, перекладач, звертаючи увагу передусім на прагматику має вносити корективи у цільовий текст з огляду на те, що різні групи користувачів сприймають тексти через призму різних знань і світоглядів.

Г. Денисова розглядає переклад інтертекстуальних посилань здебільшого без зв'язку з їхніми функціями, коментуючи передусім впізнаваність інтертекстуальних посилань в оригіналах та перекладах, а також їхню імпліцитність / експліцитність. Відповідно, вибір оптимальних перекладацьких тактик Г. Денисова пов'язує з належністю інтертекстуальних елементів до однієї з трьох так званих «енциклопедій» – універсальної, національної та індивідуальної.

Національна й універсальна енциклопедії утворюють колективну культурну пам'ять. Універсальна енциклопедія представлена текстами світової семіосфери, однаковиими для представників різних лінгвокультурних спільнот. Національна енциклопедія представлена, як правило, художніми текстами, що зазвичай входять до канону шкільної освіти, а також окремими іменами історичних та культурних діячів та пам'ятками [3, с. 148-149]. Із цих визначень випливає, що національною енциклопедією Г. Денисова називає сукупність прецедентних текстів конкретної культури. «Пам'ять культури», зазначає Г. Денисова, не є чимось незмінним у своїй суті: кожна епоха і кожне покоління володіє власними кодами пам'яті, за якими відбирає актуальні для себе тексти чи й навіть продовжує читати старі, але робить це інакше [3, с. 150].

Індивідуальна енциклопедія неминуче формується в контексті національної енциклопедії, однак при цьому повністю з нею ніколи не збігається, і тому тільки деяку її частину, що змінюється від особи до особи, можна вважати належністю національної та / або універсальної енциклопедії [3, с. 148].

Провівши ґрунтовне дослідження інтертекстуальних зв'язків у художньому перекладі, Г. Денисова заявляє, що з теоретичної точки зору інтертекстуальні одиниці в процесі перекладу доцільно розглядати як реалії, які можуть перекладатися: 1) засобами приймаючої лінгвокультури, тобто шляхом пошуку творчого еквівалента; 2) шляхом звернення до перекладацького канону, що склався в рамках культури-реципієнта; 3) за допомогою коментаря, що залишається при цьому «чужим» елементом для перекладного тексту; 4) «дослівно» і без коментаря, з втратою «інтертекстуальності» [3].

Не можна обминути увагою концепцію перекладу інтертекстуальності запропоновану С. Холтуїсом, який розрізняє такі види інтертекстуальних інтерпретацій:

- інтертекстуальність, що інтерпретується з перспективи авторських намірів та можливих знань (*author-oriented intertextual interpretation*);
- інтертекстуальність, що інтерпретується з перспективи можливих читацьких асоціацій (*reader-oriented intertextual interpretation*);
- інтертекстуальність, що інтерпретується з перспективи самого тексту та його властивостей (*text-oriented intertextual interpretation*) [9, с. 85].

Інтертекстуальна інтерпретація витікає з авторських намірів, дотримання авторського принципу передбачає визначення тієї позиції, яку займає відносно джерел творець художнього твору. Чим більшу кількість джерел розпізнає перекладач в оригіналі, тим більше він відчуває його вписаність в інтертекст, у національну культуру.

Два інші принципи інтертекстуального перекладу – *reader-oriented* та *text-oriented* – можна ототожнити з відомим одомашненням та очуженням. У результаті вибору перекладачем першого з названих принципів оригінал препарується таким чином, що всі «чужі» цінності та символи гинуть й

оригінальний текст стає невидимим для читача. «Чужі» елементи можуть пояснюватися читачам у передмові, післямові, примітках перекладача. У другому випадку текст оригіналу зазнає мінімальних змін, отожд читач навіть у перекладі бачить перед собою оригінал і сам мусить сягнути його смислів.

Німецький філософ ХІХ ст. Фрідріх Шлейєрмахер у своїй статті «Про різні методи перекладу», обстоював очуження / *foreignization* перекладу замість одомашнення / *domestication* цільовими культурами і їхніми мовами. На думку науковця, переклад повинен читатися як переклад, з притаманними йому химерними й дивними речами, а не бути схожим на відшліфовану роботу, яка начебто первісно була написана мовою перекладу. Подібно до будь-якої теорії, що претендує відповісти на всі питання і бути цілком придатною для всієї галузі, ця точка зору щодо надання переваги «очуженню» має як своїх прихильників, так і противників.

Проте, У. Еко застерігає від дотримання жорстких критеріїв у перекладі інтертекстуальних одиниць і наголошує на окремому підході до кожного речення; перекладач має зважити «де зручніше опустити інтертекстуальну ланку заради того, щоб текст був зрозумілим читачу, а де, навпаки, необхідно ризикнути поверховим розумінням для того, щоб її підкреслити» [7, с. 121]. Перекладацькі підходи не можуть бути строго фіксованими, але визначаються в кожному конкретному випадку залежно від перекладацької ситуації, типу вихідного тексту і характеру очікуваного адресата перекладу.

Відстежуючи жанри художнього перекладу О. Дзера виділяє асоціативно-алюзивне, етнопоетичне та лінгвостилістичне одомашнення [4, с. 30]. Ілюструючи ці типи одомашнення, дослідниця наводить цікаві приклади з історії українсько-англійських перекладів. Так, прикладом асоціативно-алюзивного одомашнення може служити переклад К. Килимковичем Байронових рядків «*By the rivers of Babylon / We sat down and wept*» як «*На вавилонських ми ріках / Сиділи й плакали на долю*». В асоціативному полі українського читача слово «доля» активізує цілий літературно-фольклорний пласт, пов'язаний з Шевченковим ототожненням долі з сестрою, Франковим – з

матір'ю, численними фольклорними звертаннями до дівчини «доле моя!». Прикладом етнопоетичного та лінгвостилістичного одомашнення, за спостереженнями О. Дзери, є Кулішевий переклад Байронового вірша «*Adieu, adieu, my native shore*» як «*Прощання з рідною Україною*», переклад М. Лукашем поезії Р. Бернса «*My heart's in the Highlands*» як «*Моє серце в верховині*», перетворення Ю. Федьковичем Шекспірової комедії «*The Taming of the Shrew*» на одноактний фарс з життя українського села «*Як козам роги вправляють*» [4, там само с. 30-33].

Практично проблема інтертексту – це проблема інтелектуального, емоційного, соціального, психічного багажу адресанта, проблема впливу культурного контексту на автора, що створює текст і культурного контексту особи, яка сприймає цей текст. Діалогічні відносини, як вважає М. М. Бахтін, це відносини між цілісними позиціями, активною смисловою взаємодією різних суб'єктів акту комунікації. Поняття «інтертекст» тісно пов'язане з поняттям «інтермедіальність» й представляє собою ширше розуміння першого терміну, а саме коли поняття «текст» розглядається в аспекті варіативності культур.

Використана література:

1. Барт Р. Избранные работы: Семиотика: Поэтика: Пер. с фр. – М.: Прогресс, 1989. – 616 с.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / Сост. С.Г.Бочаров; Примеч. С. Аверинцева и С.Г. Бочарова. – М.: Искусство, 1979. – 424 с.
3. Денисова Г. В мире интертекста: язык, память, перевод / Предисловие С. Гардзонио; Предисловие Ю.Н. Караулова. – М.: Азбуковник, 2003. – 298 с.
4. Дзера О. Жанри художнього перекладу // Записки перекладацької майстерні. – Львів: Центр гуманітарних досліджень ЛНУ ім. І. Франка, 2002. – Т. 1. – С. 18-37.
5. Попович А. Проблемы художественного перевода / пер. с слов. И.А. Бернштайна и И.С. Чернявской. – Москва: Высш.шк., 1980. – 200 с.

6. Тороп П. Тотальный перевод. – Тарту: Изд-во Тартуского ун-та, 1995. – 220 с.

7. Eco, Umberto. Mouse or Rat? Translation as Negotiation. – London: Weidenfeld & Nicolson, 2003. – 200 p.

8. Hatim, Basil and Ian Mason. The Translator as Communicator. — London and New-York: Routledge, 1996 – 189 p.

9. Holthuis S. Intertextuality and meaning constitution. An approach to the comprehension of intertextual poetry // Approaches to Poetry, Some Aspects of Textuality and Intermediality. - Berlin: Walter de Gruyter, 1994. - P. 77-99.

ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ДОСЛІДЖЕННЯ

МОРОЗ М.О.

кандидат педагогічних наук

*Барський гуманітарно-педагогічний коледж імені Михайла Грушевського
м. Бар, Україна*

Формування професійної компетентності сучасного вчителя – тривалий, складний та багатогранний процес. Для успішного завершення цього процесу та досягнення бажаних результатів необхідний постійний контроль на всіх етапах його проходження і, що головне, усвідомлення кінцевої мети.

Зважаючи на специфіку педагогічної діяльності, до вчителя ставиться ряд вимог, про які в педагогічній науці говориться як про професійно значимі особистісні якості. Саме вони характеризують інтелектуальну та емоційно-вольову сторони особистості, в значній мірі впливають на процес та результат педагогічної діяльності та формують індивідуальний стиль учителя. Саме ці якості знаходяться в основі професійної компетентності вчителя, володіння якою дозволить педагогу бути конкурентоспроможним в освітній сфері, високоякісним фахівцем, здатним до творчої самореалізації у власній педагогічній діяльності.

Питання про те, яким повинен бути вчитель, якими професійно-значущими якостями, знаннями та вміннями повинен він володіти, цікавило не лише педагогів, але й філософів а також письменників, уже давно, про що свідчать наведені нижче дані.

Вчений (педагог, філософ, письменник)	Роки життя	Теоретичний вклад в історію питання
Я.А.Коменський	1592 – 1670	Вважав, що вчитель має бути чесною, діяльною, наполегливою людиною, живим взірцем доброчесності, яку потрібно прищеплювати учням; бути освіченим та працелюбним; безмежно любити свою справу; ставитися до учнів по-батьківськи,

		збуджувати інтерес учнів до знань.
І.Г.Песталоцці	1764 – 1827	Вважав, що вчитель повинен бути сповненим любові, мудрості, повинен цінувати порядок, уміти володіти собою; учні повинні довіряти йому; учитель повинен бути здатним побачити в кожній дитині її призначення й допомагати їй відбутися як особистості.
Й.Ф.Герbart	1776 – 1841	Наголошував на керівній ролі учителя; мета навчання – формування інтелектуальних умінь, уявлень, понять, теоретичних знань.
А.В.Дистервег	1790 - 1866	Був переконаний, що хороший учитель повинен не тільки досконало володіти предметом, а й любити свою професію та дітей; вважав, що вчителю треба знати історію, літературу, а також весь час слідкувати за новими працями з педагогіки, психології, методики; надавав велике значення практичним педагогічним вмінням та навичкам учителів.
Л.М.Толстой	1828 – 1910	Вважав, що для педагогічної роботи велике значення має «не метода, а мистецтво й талант», а також любов.
Г.С.Сковорода	1722 – 1794	Був переконаний, що чуйність, гуманність та чесність можуть сформувати в молоді тільки такі педагоги, яким ці якості глибоко властиві.
Т.Г.Шевченко	1814 – 1861	Поважав тих учителів, для яких самовіддане служіння народу було метою життя; критикував жорстокість і обмеженість багатьох педагогів свого часу.
К.Д.Ушинський	1824 – 1870	Вважав, що вчитель повинен бути не тільки викладачем того чи іншого предмету, але й вихователем; був переконаний, що учитель має любити свою професію, ставитися з почуттям великої відповідальності до справи виховання, володіти педагогічною майстерністю й педагогічним тактом.
І.Я.Франко	1856 – 1916	У своїх літературних та публіцистичних творах звертався до питання про особистісні й професійні якості, якими володіє хороший учитель; вважав за необхідне мати педагогічний талант, володіти вміннями під час уроків жити загальним життям усього класу, забувати про себе, про свої власні турботи, радощі, тривоги.
Г.Ващенко	1878 – 1967	Розглядав особу вчителя насамперед як носія ідеї українського національного виховання, здатного вкласти цю ідею в

		серця і розум молодого покоління.
С.Русова	1856 – 1940	Вважала, що вчитель впливає на учнів своїм характером; що він зобов'язаний бути громадянином і так наближати до життя шкільну науку, щоб вся громада бачила її користь і поважала таке навчання й самого вчителя.
А.С.Макаренко	1888 – 1939	Наголошував, що справжній педагог повинен знати й вміти багато; надавав великого значення морально-політичному складу вихователя; визнавав, що якості особистості, характер педагога є «інструментом» виховної роботи; підкреслював, що ніякі рецепти не допоможуть, якщо в самій особистості вихователя є великі недоліки.
В.О.Сухомлинський	1918 – 1970	Підкреслював особливе значення особистості вчителя в процесі виховання дітей, вказував на необхідність досконалого глибокого знання вчителем свого предмета; вважав, що педагогічна майстерність залежить від бажання вчити, наснаги, готовності до подолання труднощів; основною вимогою до педагога вважав любов до дітей.

Як бачимо, проблеми, пов'язані з особистістю вчителя, його професійним рівнем, знаннями, вміннями не нові. Але змінюється час, змінюються й вимоги до професійних якостей педагога. Тому питання професійної компетентності учителя не втрачає своєї актуальності сьогодні, а навпаки, постає гострою проблемою дослідження як вітчизняними, так і зарубіжними вченими, яка вимагає пошуків нових методологічних шляхів реалізації в сфері педагогічної освіти.

У процесі дослідження поняття «професійна компетентність» ми звернулися до поглядів сучасних зарубіжних та вітчизняних дослідників, які працюють над питаннями професійної компетентності в цілому, та професійної педагогічної компетентності зокрема.

Так, американські вчені досить значну увагу приділяють питанням професійної компетентності. На думку Д. К. Бритела, «людина або компетентна, або ні щодо потрібного рівня засвоєння» [7, с. 25]. Окрім того, в науковій літературі США існує особлива одиниця виміру знань спеціаліста –

період піврозпаду компетентності, суть якого полягає у наступному: оскільки за певний час після закінчення вищого закладу освіти одержані знання стають дещо застарілими (з огляду на появу нової інформації), компетентність спеціаліста знижується на 50 % [1, с. 115].

Такі американські вчені як Т. Кроул, С. Камински, Д. Поделл вивчають питання педагогічної психології. У своїх дослідженнях вони відзначають, що компетентні спеціалісти відрізняються від інших працівників тим, що здатні приймати незалежні рішення та вміють правильно орієнтуватися у всіх питаннях, пов'язаних зі своєю безпосередньою роботою [8, с. 14].

Співробітниками Американського Національного Комітету з професійних учительських стандартів розроблено вимоги для отримання національного вчительського сертифікату, в яких окреслюються базові стандарти для компетентних педагогів:

- учитель повинен брати на себе відповідальність за учнів та їх навчання;
- учитель повинен знати свій предмет та вміти його викладати;
- учитель повинен бути менеджером навчання та наставником для своїх учнів;
- учитель повинен удосконалювати свої знання, виходячи з практичного досвіду [8, с. 14].

Швейцарськими вченими було розроблено проект профілю педагога, в якому виокремлюються три види компетентностей: персональна, соціальна та спеціальна [6].

Французькі дослідники також приділяють значну увагу дослідженню професійної компетентності спеціалістів. Так, на думку дослідника «мінімальної компетенції» Вівіан де Ландшеєр: «компетентність – це такий рівень навченості, який потрібен громадянам, щоб успішно функціонувати в суспільстві» [3, с. 34].

Канадські дослідники (Є. Джимез, М. Леннон, П. Мерсер, Х. Мурей і М. Робінсон) педагогічну компетентність розуміють не тільки як знання свого предмета (змістова компетентність), але й як педагогічні знання й вміння, до

яких вчені відносять комунікативні можливості, вміння обирати ефективні методи викладання матеріалу, здатність створювати можливості для практики й зворотного зв'язку, вміння працювати з різними учнями [10].

Польські вчені також працюють над вивченням професійної компетентності вчителя. Так, Р. Квасніца запропонував власну типологію компетентності вчителя. До даної моделі компетентності увійшли два комплекси:

- 1 – комплекс практично-моральних знань, досвіду та вмінь;
- 2 – комплекс технологічно-аналітичних умінь і навичок [9].

Проаналізувавши різні погляди та підходи до визначення професійної компетентності, а також варіанти структурування даного поняття, ми бачимо, що у більшості випадків запропоновані характеристики перегукуються між собою, означення дослідників близькі за змістом. Проте, як засвідчив аналіз, усі визначення можна умовно розподілити на три групи:

- 1 – визначення, в яких професійна компетентність трактується як система ЗУНів, призначена для виконання педагогічної діяльності;
- 2 – визначення, в яких професійна компетентність трактується як готовність до педагогічної діяльності;
- 3 – визначення, в яких професійна компетентність трактується як здатність виконувати педагогічну діяльність.

І хоч на перший погляд здається, що такі розбіжності у формулюванні не мають великого значення, проте ми вважаємо, що найбільш точним буде все ж таки розуміння професійної компетентності як здатності здійснювати педагогічну діяльність, оскільки, на наш погляд, поняття «здатність» – повніше і включає в себе і систему ЗУНів, і готовність до діяльності.

Отже, яким би формулюванням не користувалися українські та зарубіжні вчені, які б складові компоненти не пропонували у своїх дослідженнях, беззаперечним є той факт, що перш ніж навчати та виховувати когось (школярів, студентів тощо), перш ніж здійснювати практичну діяльність, педагог повинен сам чітко усвідомлювати своє професійне призначення,

розуміти своє місце в освітньому просторі, мати чітку мету власної діяльності. Лише тоді педагог буде розуміти, чому і для чого він навчатиме своїх вихованців. Лише тоді, коли у педагога сформується чіткі ціннісні орієнтири, він буде морально готовий до реалізації поставлених перед ним завдань.

Така мотиваційно-ціннісна основа спонукатиме спеціаліста до ефективнішого засвоєння теоретичних знань, формування системи практичних умінь та навичок, що сприятиме професійному зростанню та стане хорошим підґрунтям у подальшій професійній діяльності спеціаліста.

Професійна компетентність педагога може бути структурована як система, до якої входять наступні компоненти:

- *змістовний* (знання теоретичних та методологічних основ предметної сфери освіти, знання психолого-педагогічних основ сучасної освіти, знання вимог, які ставляться до сучасного вчителя);
- *технологічний* (методичні, проєктивні, комунікативні, конструктивні, креативні, оціночні, інформаційні вміння);
- *особистісний* (ціннісне відношення до професії, ціннісне відношення до подій та людей, готовність до виявлення власної ініціативи та подальшого професійного зросту).

Ми поділяємо підхід вченого Л. В. Трубайчука, який визначає професійну компетентність педагога як володіння вчителем компетенціями, до яких входять знання, вміння, навички, способи діяльності, особистісне ставлення педагога до них і предмету діяльності, а також володіння здатністю до самореалізації та самоактуалізації в педагогічній діяльності [2, с. 95]

Основні умови формування професійної компетентності майбутніх спеціалістів (студентів) вчені пропонують об'єднати в чотири групи:

1. *Організаційно-управлінські* (до даної групи відносяться: навчальний план факультету, семестрові графіки, складання розкладу, вироблення критеріїв визначення рівня компетентності, матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу);

2. *Навчально-методичні* (передбачає відбір змісту занять, інтеграцію різноманітних курсів, виділення провідних ідей);
3. *Технологічні* (містять контрольні-оціночні форми навчання, мають на меті організацію активних форм навчання, визначення груп умінь, які входять до компетентності, використання інноваційних технологій);
4. *Психолого-педагогічні* (здійснюють діагностику розвитку студентів, створюють систему стимулювання мотивації навчання, визначають критерії компетентності, рефлексивно-оціночний етап кожного заняття) [5].

Таким чином, формування професійної компетентності майбутнього педагога здійснюється шляхом отримання такої освіти, яка включатиме не тільки зміст предметної сфери, але й професійні навички та вміння, які формуються в процесі оволодіння предметом, а також у результаті активної позиції майбутнього педагога в соціальному та культурному житті закладу вищої освіти. Все це буде спрямовуватися на підготовку майбутнього педагога, здатного до подальшого саморозвитку та самовдосконалення.

Використана література:

1. Вульфсон Б. Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века / Б. Л. Вульфсон. – М. : Изд-во УРАО, 1999. – 208 с.
2. Джумагулова Ч. Инновационные технологии обучения в школе: Информационно-методические материалы / Ч. Джумагулова, Н. П. Задорожная, Т. В. Знакомская, Л. П. Кибардина, И. А. Низовская, Г. С. Султаналиева. – Бишкек, 2007. – 150 с.
3. Ландшеер В. Концепция «минимальной компетентности» / В. Ландшеер // Перспективы: вопросы образования. – 1988. – № 1. – С. 27-34.
4. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – М., 1996. – 309 с.

5. Первутинский В. Г. Современные подходы к развитию профессиональной компетентности студентов / В. Г. Первутинский // Сайт кафедры акмеологии РГПУ им. А.И.Герцена (зав. кафедрой С.Ф.Эхов). Режим доступа: <http://akmeo/rus/net/index/php?id=119>.
6. Anforderungsprofil für DaF / DaZ - Lehrer und Lehrerinnen // Arbeitskreis DaF, Runbreif, 1996 / 30. - P. 31-36.
7. Britell J. K. Competency and Excellence / J. K. Britell // Minimum Competency Achievement Testing/ Taeger R.M.& Tittle C.K. (eds.) – Berkeley, 1980. – P. 23-29.
8. Crowl T.K., Kaminsky S., Podell D.M. Educational Psychology. Windows on Teaching / T. K. Crowl, S. Kaminsky, D. M. Podell. – Brown & Bench mark publishers, 1997. – 416 p.
9. Kwasnica R. Wprowadzenie do myslenia o wspomaganiu nauczycieli w rozwoju./ w: / Studia Pedagogiczne, LXS. “Z zagadnien pedeutologii i ksztalcenia nauczycieli” / pod. Red. H.Kwiatkowskiej i T.Lewowickiego.- Warszawa, PAN, 1995. - s. 9 – 43.
10. Murray H. Ethical Principles in University Teaching / H. Murray, E. Gillese, M. Lennon, P. Mercer, M. Robinson. – Society for Teaching and Learning in Higher Education, 1996. – 386 p.

СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ КОНСЕРВІВ ДИТЯЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ БЕЗ ДОДАВАННЯ ЦУКРУ

ГОЛОВКІНА Л.І.

викладач кафедри прикладної інженерії та охорони праці

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Харчування – важливий фактор навколишнього середовища, від якого вирішальним чином залежить здоров'я дітей [1]. Відповідно до концепції збалансованого харчування нормальна життєдіяльність організму можлива не лише при наявності в харчуванні необхідних поживних речовин, адекватних кількості затраченої енергії, а і при дотриманні строгих взаємовідносин між ними [2]. Повноцінне і збалансоване (адекватне) харчування сприяє профілактиці цілого ряду захворювань, повноцінного росту та розвитку дітей, підвищує імунітет [2].

Аналіз харчування дітей країни свідчить про те, що харчовий раціон значної його частини не забезпечує норм споживання біологічно-активних речовин [1-3].

В зимово-весняний період, коли свіжі плоди і ягоди в результаті тривалого зберігання втрачають значну кількість біологічно-активних і поживних речовин, консерви дитячого призначення можуть забезпечити дитину всіма речовинами, що необхідні для повноцінного харчування. Останнім часом вони знаходять все більше застосування. Основними їх перевагами є гарантований вміст компонентів їжі, стабільний хімічний склад, зручність і простота використання [3].

Після Чорнобильської трагедії існує гостра необхідність виготовлення продуктів харчування, збагачених біологічно-активними речовинами, здатних зменшити вплив шкідливих факторів зовнішнього середовища [1,4-6].

Слід відмітити, що із усіх видів консервів для дитячого харчування найбільш корисними є різноманітні пюре. Вони мають дуже високу харчову, смакову і біологічну цінність. Пюре виготовлені із плодово-ягідної сировини добре засвоюються дитячим організмом. Поживними речовинами, що входять до складу пюре, є азотовмісні сполуки, цукри, олігоцукри, органічні кислоти, поліфенольні, барвні і мінеральні речовини, вітаміни.

Слід відмітити, що азотовмісні речовини пюре представлені перед усім амінокислотами, які мають важливе значення у формуванні і збереженні органолептичних властивостей продукту. Приблизно третину амінокислот в даних продуктах складають незамінні амінокислоти [1,3].

В пюре міститься значна кількість цукрів, головним чином глюкози і фруктози, які легко засвоюються організмом дитини. В плодових пюре вміст цукру становить не менше 12%, білків і крохмалю мало, жири відсутні. Органічні кислоти у пюре в середньому становлять 0,5%.

Поліфенольні (дубильні) речовини входять до складу плодово-ягідних пюре в різних кількостях, і в сполученні з цукрами та кислотами формують смак продукту.

Мінеральний склад фруктових пюре включає в себе натрій, калій, кальцій, магній, фосфор, залізо. До складу пюре входять і вітаміни, зокрема вітаміни групи В і аскорбінова кислота [1,3].

Основним завданням досліджень є розробка та оцінка якості консервів для дитячого харчування з максимально натуральної сировини. Так в результаті роботи розроблено рецептури пюре для дитячого харчування без додавання цукру на основі купажування. Адже саме за допомогою купажування можна покращити якісні показники пюре – вміст цукрів, кислот, мінеральних азотистих речовин, вітамінів, інтенсивність забарвлення, смак, запах.

В даній роботі нами було розроблено рецептури та проведено дослідження споживчих властивостей шести різних варіантів пюре для дитячого харчування без додавання цукру:

пюре яблучне – контроль

пюре яблучно (50)-сунично (10)-бананове (40) – варіант I
пюре яблучно (50)-сунично (15)-бананове (35) – варіант II
пюре яблучно (50)-сунично (20)-бананове (30) – варіант III
пюре яблучно (50)-сунично (25)-бананове (25) – варіант IV
пюре яблучно (50)-сунично (30)-бананове (20) – варіант V

Порівнюючи хімічний склад готового пюре з контролем, слід відмітити, що відбулося певне збільшення вмісту сухих розчинних речовин, цукрів. Таке збільшення цих показників пов'язане із заміною 50% яблучного пюре на суміш суничного та бананового, які взяті в різних співвідношеннях, відповідно до схеми досліду. В результаті заміни отримали такі дані: у першому варіанті відбулося збільшення сухих розчинних речовин в 1,4 рази, цукрів у 1,5 разів, у другому обидва показники збільшились в 1,3 рази. У третьому та четвертому варіантах вміст сухих розчинних речовин збільшився на 3,2% та 2,2%, а вміст цукрів зріс на 3,2% та 2,3%. В п'ятому варіанті дані показники порівняно з контролем збільшились на 2,0% і на 2,1% відповідно. Дисперсійний аналіз досліду за вмістом сухих розчинних речовин та цукрів підтвердив істотну різницю між їх вмістом в контролі та варіантах.

В результаті купажування у варіантах відбулася зміна вмісту титрованих кислот. Так у першому та другому варіантах вміст кислот порівняно з контролем зменшився на 0,05% та 0,02%. В третьому, четвертому та п'ятому варіантах кількість кислот зросла на 0,01%, 0,03% та 0,05% відповідно, що підтверджується результатами математичної обробки.

Аскорбінова кислота (вітамін С) – один з найважливіших вітамінів. Фізіологічне значення його для організму людини різноманітне. Із вмістом аскорбінової кислоти спостерігається подібна тенденція, що і з титрованими кислотами. Згідно з даними математичної обробки у перших двох варіантах вміст вітаміну зменшився на 0,7мг/100г та на 0,4мг/100г по відношенню до контролю. В третьому варіанті значення даного показника не змінилось, а в четвертому та п'ятому варіантах кількість вітаміну зросла на 0,5мг/100г та

1,1мг/100г відповідно. Такі результати пояснюються різним вмістом суниці у варіантах, від якої вирішальним чином залежить рівень даного показника.

Між варіантами досліджується пряма залежність вмісту сухих розчинних речовин і цукрів від частки бананового пюре у продукті. Тобто, із збільшенням вмісту бананового пюре у консервах, збільшується вміст зазначених показників. Так, наприклад, у першому варіанті вміст бананового пюре складає 40%, а сухих розчинних речовин і цукрів відповідно 18 і 15,8%. А у п'ятому варіанті частка даного пюре складає 20%, вміст же сухих розчинних речовин і цукрів 14,8 та 12,4% відповідно. Порівнюючи у варіантах вміст титрованих кислот спостерігаємо збільшення їх вмісту в продуктах, де більша частка суничного пюре. Крім того, із збільшенням частки суничного пюре у варіантах збільшується і вміст аскорбінової кислоти. Так найбільший вміст даного вітаміну у п'ятому варіанті – 8,7%, де частка суничного пюре складає 30%.

Отже, із проаналізованих даних слідує, що серед усіх зразків у четвертому та п'ятому варіанті міститься найбільш оптимальна кількість компонентів хімічного складу продукту, крім того дані варіанти характеризуються найвищим вмістом аскорбінової кислоти. А в контролі та варіанті I виявлено найменший вміст досліджуваних компонентів. Інші зразки характеризуються середнім вмістом даних показників.

Великої шкоди дитячому організму завдає накопичення нітратів, які відновлюються в організмі, утворюючи нітрозаміни — сильні канцерогени. Водночас існує нормативна неузгодженість між гранично допустимою добовою дозою нітратів для дітей і дозволеним їх вмістом у фруктах і овочах [4].

В ході проведення досліджень ми визначали вміст нітратів у сировині, напівфабрикатах та готовому продукті. Аналізуючи отримані результати із гранично допустимим вмістом нітратів у продуктах рослинного походження можемо сказати, що всі показники знаходяться в гранично допустимих межах.

Органолептичну оцінку пюре проводили за 30-ти бальною шкалою.

При додаванні до яблучного пюре суничного та бананового пюре відбулася зміна кольору консервів, їх смакових властивостей. Аромат пюре набув приємного фруктового відтінку, смак став повним, насиченим, яскравим.

Причому у першому варіанті, де вміст бананового пюре найбільший (40%), більш яскраво виражений фруктовий аромат і ніжний смак.

За органолептичними показниками контрольний зразок характеризується: золотистим кольором; смак і запах приємний, притаманний яблукам; консистенція пюреподібна, однорідна, при викладанні на рівну поверхню злегка розтікається. Загальна оцінка – 25,0 балів.

Варіант I має рожево-коричневий колір, приємний смак, маса однорідна, пюреподібна, не розтікається. Загальна оцінка – 24,8 балів.

Варіант II має рожево-коричневий колір, смак і запах приємні, консистенція однорідна. Загальна оцінка – 24,7 балів.

Варіант III має приємний добре виражений смак плодів. Загальна оцінка – 23,9 балів.

Варіант IV має блідо-рожевий колір, приємний смак і запах із відчутною приємною кислотою, консистенція однорідна, пюреподібна. Загальна оцінка – 26,3 бали.

Варіант V має рожевий колір, приємний смак з добре вираженою присутністю суниці, консистенція пюреподібна, однорідна. Загальна оцінка – 25,3 бали.

Таким чином, за зовнішнім виглядом найбільшу кількість балів отримав четвертий варіант – 5,6 бали, а найменшу – варіант III (4,4 бали). За показником консистенція високі бали отримали варіант I, II, IV і контроль. Інші варіанти мають дещо нижчу оцінку. В результаті оцінювання кольору продуктів найбільший бал отримав варіант V – 4,8 бали, дещо менші оцінки мають контроль і варіанти III та V. Інші варіанти отримали найнижчий бал – 4,1. За смаковими властивостями та запахом 10,8 балів (найвища оцінка) отримав четвертий варіант, дещо менше I, II та V варіанти. Найменша оцінка у третього варіанту – 10,2 бали.

Використана література:

1. Печенога О. Ринок дитячого харчування в Україні / О. Печенога, Т. Нагайцева, Ю. Кіщак // Харчовик. – 2012. – № 5-6. – С. 14-22.
2. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України, 2014 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uiph.kiev.ua/download/Vidavnictvo/Shchorichna>.
3. Должанський І.З. Аналіз ринку дитячого харчування України / І.З. Должанський, Г.О. Вороніна // Маркетинг і менеджмент інновацій. – СумДу, вип. № 1. – 2010. – С. 82-89.
4. Прудников, В.М. Гігієнічні вимоги безпеки і харчової цінності продуктів харчування / В.М.Прудников. – М.:ИНФРА-М. – 2002.
5. Офіційний сайт Верховної ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>. Консерви в дитячому харчуванні.
6. Дейнеко Л. Розвиток стратегічного потенціалу харчової промисловості України / Л. Дейнеко // Харчова і переробна промисловість. – 2009. – № 6. – С. 5-9.

НОВИЙ СВІТЛОЛОКАЦІЙНИЙ СПОСІБ ЧАСТОТНОГО ВИМІРЮВАННЯ

МАЛІК Т.М.,

к.т.н., доцент кафедри геодезії, землеустрою і екології

Приватний вищий навчальний заклад «Університет новітніх технологій»

м. Київ, Україна

БУРАЧЕК В.Г.

д.т.н., професор кафедри геодезії, землеустрою і екології

Приватний вищий навчальний заклад «Університет новітніх технологій»

м. Київ, Україна

Важливою проблемою визначення відстаней і показника заломлення атмосфери є врахування характеристик і стану середовища, наприклад, метеофакторів, таких як температура, тиск, вологість і ін. Врахування метеофакторів під час визначення показника заломлення середовища і відстаней є досить складним і не забезпечує достатню точність для рішення сучасних задач вимірювань в атмосфері.

Серед загальновідомих способів визначення показника заломлення і відстані виділяють кілька способів (табл. 1), при цьому об'єднують ці способи суттєві недоліки, такі як недостатня точність для рівня сучасних технічних задач, технічна складність вимірювань і ін.

Таблиця 1

Аналіз існуючих способів вимірювання відстаней

Назва способу	Недоліки способу
Часовий спосіб [1]	Низька точність визначення часу (~ 10 нс), яка достатня при вимірюваннях відстаней довжиною ≥ 100 км [1]
Фазовий спосіб [1]	Більш точніший, при цьому основним недоліком фазових вимірювальних пристроїв є те, що фазометри вимірюють лише фазовий домір, який призводить до задачі багатозначності, що ускладнює фазові вимірювання. Ускладнює фазові вимірювання і

	складність апаратури і методики фазових вимірювань. На сьогоднішній день застосування фазового методу обмежується точністю світловіддалеметрії. [1]
Спосіб вимірювання показника заломлення газових середовищ [5]	Забезпечує вимірювання показника заломлення світла з достатньо високою точністю, недоліком даного способу є необхідність вимірювання при заповненні міжзеркального простору багатопроменевого інтерферометру газовим середовищем і при вакуумуванні, що перешкоджає застосуванню даного інтерферометру в польових умовах.
Світловіддалемірний рефрактометричний спосіб [2]	Недолік: недостатня точність польових вимірювань, що пов'язано з використанням фазової схеми вимірювань і дозволяє отримати результат не вище ніж 10^{-7} вимірювання відстані. До серйозного недоліку даного способу [2] також слід віднести необхідність використання складних еталонних вимірювань в стандартних зовнішніх умовах температури, атмосферного тиску, вологості, що також є перешкодою для розв'язання кінцевої задачі підвищення точності визначення показника заломлення атмосфери.

Найбільш наближений до нового світлолокаційного способу є відомий світловіддалемірний рефрактометричний спосіб [2].

В теперішній час показник заломлення повітря для світлових хвиль розглядають як функцію чотирьох параметрів [2]

$$n = f(\lambda^*, T, P, e),$$

де λ^* – довжина хвилі світлового випромінювання; T – температура; P – тиск; e – вологість повітря (парціальний тиск водяних парів).

При цьому розглядаються окремо залежності показника заломлення від довжини хвилі випромінювання світла λ^* і від метеорологічних елементів [2].

Залежність n від λ^* (дисперсія) визначалась при певних, створюваних в лабораторії, метеорологічних умовах. Такі умови називаються стандартними. Дисперсійна залежність представлена в формулі Коши або в формулі Зельмеєра [2, 4]:

$$N_0 = A + \frac{B}{\lambda^2} + \frac{C}{\lambda^4}, \quad (1)$$

$$N_0 = A' + \frac{B'}{a - \sigma^2} + \frac{C'}{b - \sigma^2},$$

де N_0 – індекс заломлення в стандартних умовах; λ – довжина хвилі в вакуумі; $\sigma = 1/\lambda$ – спектроскопічне хвильове число в вакуумі; величини $A, B, C, A', B', C', a, b$ – експериментально визначені постійні, а саме дисперсійні коефіцієнти.

Диференціюючи (1) по λ отримаємо для групового індексу заломлення:

$$N_0 = (n_0 - 1)10^6 = A + \frac{3B}{\lambda^2} + \frac{5C}{\lambda^4}.$$

Для залежності показника заломлення від метеоелементів в умовах, що відрізняються від стандартних, запропоновано декілька формул. При світловіддалеметрії найбільш вживаною є формула Баррелла і Сірса, яку для групового індексу заломлення можна представити в наближенні [2]:

$$N = N_0 \frac{T_0}{P_0} - \left(17,045 - \frac{0,5572}{\lambda^2} \right) \frac{e}{T},$$

де N_0 – визначається по дисперсійній формулі [2]

$$N_{0(15,760)} = 272,613 + 3 \cdot \frac{1,5294}{\lambda^2} + 5 \cdot \frac{0,01367}{\lambda^4}, \quad T_0 \text{ і } P_0 \text{ – відповідні стандартні}$$

значення абсолютної температури і тиску повітря, при яких обчислено член N_0 .

Таким чином, результат вимірювання показника заломлення світла викривлено похибками визначення метеорологічних характеристик повітряного середовища (атмосфери).

При цьому також недоліком способу [2] є також його обмежене застосування на невеликій ділянці видимого діапазону $\sim (0,6 \div 0,4)$ мкм, в той же час внаслідок відсутності еталонних даних в червоному і інфрачервоному світлі немає можливості підвищення точності визначення показника заломлення в цій частині світлового діапазону.

Автором запропоновано новий світлолокаційний спосіб вимірювання показника заломлення середовища і відстані, який дозволить визначати показник заломлення світла в різних прозорах для світла середовищах, наприклад, газоподібних, рідинних і твердих для видимої і інфрачервоної частини діапазону світлових хвиль, при різних характеристиках зовнішніх впливів (наприклад, температура, тиск, вологість) без вимірювання і

врахування останніх. Визначення показника заломлення середовища з підвищеною точністю дозволяє підвищити точність визначення відстаней в даних середовищах.

Новий світлолокаційний спосіб визначення показника заломлення середовища і відстані [6], оснований на вимірюванні і аналізі характеристик прямого і відбитого сигналів, при цьому виконують підбір частоти модуляції світлового випромінювання при зміщуванні прямого і відбитого сигналів, а саме, плавно змінюють частоту модуляції і одночасно виконують оцінку взаємозв'язку основної і виникаючої подвійної частоти, в результаті формують електричні сигнали, що супроводжують: руйнування основної частоти, виникнення подвійної частоти, руйнування подвійної частоти, виникнення основної частоти, – по цим отриманим сигналам фіксують відповідні їм частоти, які генеруються в прямому каналі, обчислюючи середнє значення основної частоти модуляції f . Порівнюють добуток вимірюваної частоти f на швидкість світла c в вакуумі і добуток швидкості світла V в даному середовищі на розрахункову частоту модуляції світла f_c в умовах вакууму, і, враховуючи рівність

$$\frac{c}{f_c} = \frac{V}{f} = \frac{\Delta V}{\Delta f} = \lambda, \quad (2)$$

де λ – довжина хвилі модуляції світла, $\Delta V = c - V$; $\Delta f = f_c - f$, отримують показник заломлення середовища за формулою

$$n - 1 = \frac{\Delta f}{f},$$

а відстань при цьому буде визначена як

$$D = (m \pm 0,25) \cdot \lambda,$$

де $m \pm 0,25$ – число хвиль модуляції з дробною частиною $\pm 0,25$ у вимірювальній відстані.

В якості аналогу, прийнятого за прототип, обрано світловіддалемірний рефрактометричний спосіб [2]. Загальні ознаки відомого способу і нового, що пропонує автор:

- 1) застосування модулюючого світлового випромінювання;
- 2) оцінка результату через швидкість світла в вакуумі.

Новий світлолокаційний спосіб призначений для розв'язання задач в галузях науки і техніки, пов'язаних з проблемою підвищення точності визначення показника заломлення середовища і вимірювання відстаней в різних середовищах.

На рис. 1 представлено блок-схему світлолокаційного пристрою для реалізації нового світлолокаційного способу в варіанті визначення показника заломлення середовища в атмосфері.

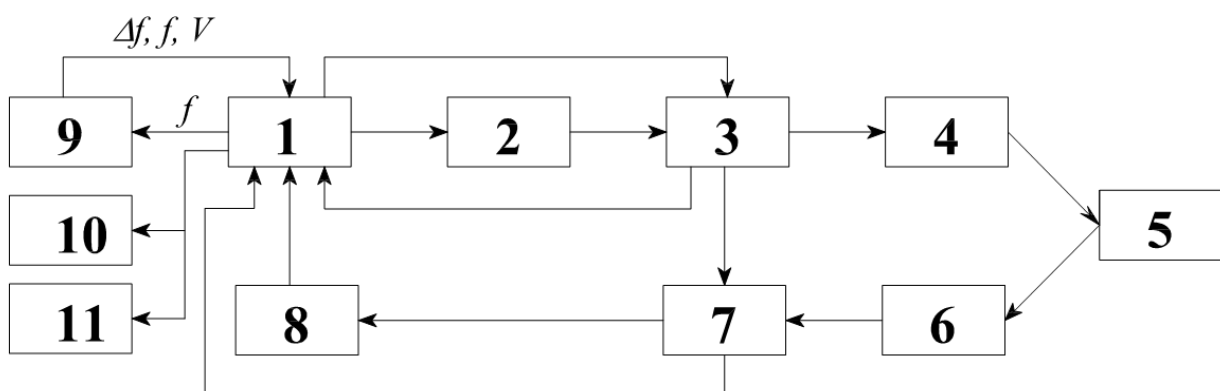


Рис. 1. Блок-схема світлолокаційного пристрою

На схемі (рис. 1) позначено:

1 – блок управління і обробки інформації, що містить засоби вимірювання робочих частот модуляції, схему управління зміною частоти f ;

2 – блок генерації електричних імпульсів опорної частоти;

3 – блок перетворення частоти модуляції f ;

4 – блок світлового випромінювання;

блоки 2-4 складають канал прямого випромінювання світла,

5 – оптичний відбивач;

6 – блок фотоприймача світлових імпульсів з частотою модуляції f ;

блоки 4 і 6 складають загальну оптичну систему, яка формує світлові сигнали при випромінюванні світлових імпульсів і при їх прийманні після відбиття від блоку 5,

7 – змішувач імпульсів частоти f ;

в склад блоку 7 включено регулятор зрівнювання амплітуд електричних сигналів які йдуть з блоків 3 і 6 (перші – зменшують, другі – підсилюють);

8 – блок підбору робочої частоти f ,

блоки 6-8 складають канал відбитого випромінювання світла;

9 – блок ітераційного підбору швидкості світла V в даному середовищі, значення частоти модуляції світла f_c в вакуумі і Δf ;

10 – блок індикації;

11 – блок запису і зберігання інформації,

всі перераховані блоки, окрім відбивача 5, змонтовані в єдиному корпусі на підставці.

Всі перераховані блоки з рис. 1, крім блоку 5, можуть бути конструктивно розміщені в єдиному корпусі.

Таким чином, дана блок-схема містить один світлолокаційний канал з оберненим зв'язком через блоки 3, 4, 6, 7, 8.

Робота світлолокаційного пристрою, що реалізує новий спосіб частотного вимірювання (рис. 1) докладно описана в роботі [7].

Виконаємо вимірювання частоти f та визначимо відстань

$$D = (m \pm 0,25) \cdot \lambda,$$

де $m \pm 0,25$ – число хвиль модуляції з дробною частиною $\pm 0,25$ у вимірювальній відстані, а довжина хвилі модуляції λ визначається за формулою (2).

Число хвиль може бути визначено з виразу

$$(m \pm 0,25) = \frac{f}{\delta f} k,$$

де k – кількість інтервалів між фіксаціями появ подвійної частоти при зміні частоти f на величину δf .

За попереднім розрахунком, запропонований світлолокаційний спосіб визначення показника заломлення середовища і відстані дозволяє визначати середньоінтегральний показник заломлення світла в середовищі (наприклад в

атмосфері) з високою точністю (середня квадратична похибка $\sigma_n \leq 10^{-9}$ при $f = 10^9$, $D = 5 \div 10$ км), що суттєво підвищує точність визначенні відстані D ; при підвищенні частоти модуляції $f > 10^9$ можна суттєво підвищити відносну точність вимірювань відносно прийнятої швидкості світла c і отримати показник заломлення середовища, який можна назвати відносним показником заломлення.

Таким чином, новий світлолокаційний спосіб визначення показника заломлення середовища і відстані дозволяє отримувати підвищену (на 2-3 порядки) точність визначення показника заломлення для світла і точність визначення відстаней за рахунок вимірювання лише частоти модуляції f , без застосування стандартних значень показника заломлення, пов'язаних з вимірюванням метеорологічних даних, а також забезпечують розширення можливостей вимірювання показника заломлення для світла фактично у всьому світловому діапазоні, включаючи інфрачервону частину.

Використана література:

1. Костецька Я.М. Геодезичні прилади. Частина II. Електронні геодезичні прилади: Підручник для студентів геодезичних спеціальностей вузів. – Львів: ІЗМН, 2000. – 324 с.
2. Большаков В.Д., Деймлих Ф., Голубев А.Н., Васильев В.П. Радиогеодезические и электрооптические измерения: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1985. – 303 с.
3. Кошелев А.В. Определение показателя преломления в атмосфере по результатам светодальномерных измерений эталонного базиса /А.В. Кошелев, А. А. Дубинина, Ю. Г. Костына, В. Л. Неклюдова/ Интерэкспо ГЕО-Сибирь. – Новосибирск: СГГА, 2014. – Т.2. – С. 71-75.
4. Burnside C. D. Electromagnetic Distance Measurement. London, Crosby Lockwood Staples, 1977.

5. Патент РФ 2471174 Способ измерения показателя преломления газовых сред, авторы: Бикмухаметов К.А., Головин Н.Н., Дмитриев А.К., патентообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Новосибирский государственный технический университет", подача заявки: 2011-05-31, публикация патента: 27.12.2012.

6. Світлолокаційний спосіб Бурачека визначення показника заломлення світлового променя і відстані: пат. 129402 Україна: МПК (2006): G01R 15/24 (2006.01), G01R 15/00. № u201805471; заявл. 17.05.18; опубл. 25.10.18, Бюл. № 20. 7 с.

7. Світлолокаційний пристрій Бурачека-Малік для визначення показника заломлення світлового променя і відстані: пат. 129403 Україна: МПК (2006): G01R 15/00. № u201805474; заявл. 17.05.18; опубл. 25.10.18, Бюл. № 20. 7 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ НИРОК ПРИ БЕЗСИМПТОМНІЙ БАКТЕРІУРІЇ У ВАГІТНИХ

РИНЖУК Л.В.

кандидат медичних наук, доцент,

доцент кафедри акушерства та гінекології

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці, Україна

РИНЖУК В.Є.

кандидат медичних наук,

асистент кафедри акушерства та гінекології

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці, Україна

РИНЖУК А.В.

студент 3-го курсу медичного факультету №1

ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

м. Чернівці, Україна

Відповідно до сучасних уявлень, визначення бактерій у сечових шляхах вагітних у більшості випадків ототожнюється з їх мікробно-запальним ураженням з огляду на те, що бактеріальний фактор загально визнаний як етіологічний ініціатор такого характеру захворювання. Разом із тим, ще в 1956 році Е.Касс звернув увагу дослідників на те, що інфекція є лише ключем у реалізації процесу запалення в сечових шляхах людини. На його думку, механізми, що призводять до бактеріурії, можуть принципово відрізнятися від тих, які забезпечують інвазію нирок [4]. Таким чином, більше 50 років тому була висловлена думка про існування безсимптомної бактеріурії і поставлене

питання про правомірність визнання бактеріального чинника як етіологічного в патогенезі запальних захворювань органів сечової системи.

Безсимптомна бактеріурія (ББ) – це такий стан, коли, за відсутності симптомів інфекції сечових шляхів, із сечі, взятої у жінки без катетера, висівають 10^5 або більше колоній мікроорганізмів у 1мл [1]. Особливого значення ця проблема набуває у вагітних жінок, оскільки створює серйозну загрозу для здоров'я матері і плода. Переконливими є факти, які свідчать, що під час вагітності безсимптомна бактеріурія у випадках пізньої діагностики чи неадекватного лікування у близько 40% випадків реалізується в гестаційний пієлонефрит [3]. Також, безсимптомна бактеріурія відноситься до категорії патологічних форм, які є чинниками виникнення такого серйозного та навіть загрозового для плода стану, як внутрішньоутробне його інфікування – одна із основних причин перинатальної захворюваності і смертності. За даними Бабиніна С.О. та співав. (2015), найбільше значення у розвитку внутрішньоутробного інфікування плода відіграють інфекції сечостатевого тракту [2].

Зважаючи на те, що безсимптомна бактеріурія у вагітних відноситься до інфекцій сечовивідних шляхів, хоча і доклінічних, вивчення стану нирок та ниркового кровотоку на предмет зацікавленості їх та готовності до реалізації запального процесу є надто актуальним.

Нами проведено вивчення ультразвукових параметрів та показників доплерометрії ниркового кровотоку у 130 вагітних, котрі були розподілені на наступні групи: Іа – 37 вагітних з ББ з ознаками прозапального напруження, встановленого на попередніх етапах дослідження за станом цитокінів першої лінії реагування (TNF- α , IL-1 β , IL-2, IL-6); Іб – 56 вагітних з ББ та відсутності ознак прозапального напруження за рівнем означених цитокінів; ІІ група – 37 практично здорових вагітних.

Для визначення нормованих для вагітних оцінкових параметрів нирок нами проведено порівняння ультразвукових вимірів правої та лівої нирки у вагітних контрольної групи. За основними уз-вимірами розміри правої та лівої

нирок вірогідно відрізнялись ($p < 0,05$ у всіх випадках порівняння): за вертикальним ($105,3 \pm 2,6$ мм проти $102,2 \pm 2,6$ мм), повздовжнім ($54,1 \pm 1,5$ мм проти $49,5 \pm 1,2$ мм), поперечним ($49,6 \pm 1,2$ мм проти $46,2 \pm 1,1$ мм) розмірами та об'ємом ($138,1 \pm 12,3$ мм³ проти $126,9 \pm 8,2$ мм³) вірогідно переважала права нирка. Виявлена закономірність є анатомічною нормою, що підтверджується відсутністю вірогідної різниці між правою та лівою нирками щодо показників структурного індекса ($0,705 \pm 0,01$ проти $0,708 \pm 0,01$, $p > 0,05$). Отримані дані в цілому співпадають з літературними даними.

Результати уз-показників нирок вагітних з безсимптомною бактеріурією у порівнянні з контролем виявили, що за основними вимірами (вертикальним, повздовжнім, поперечним розмірами та об'ємом) нирки вагітних всіх трьох груп обстеження між собою вірогідно не відрізнялись ($p > 0,05$ у всіх означених випадках порівняння). Однак структурний індекс, який представляє собою відношення товщини кіркового шару до поперечника чашково-мискового комплексу, виміряного на рівні воріт нирки, був істотно нижчим у групі Ia, ніж структурний індекс нирок у контрольній (II) групі ($0,62 \pm 0,005$ і $0,71 \pm 0,007$ відповідно, $p < 0,05$), що свідчить про «зацікавленість» нирок навіть за умови відсутності клінічної маніфестації захворювання. У той же час показник структурного індекса групи Ib відрізнявся від контрольної групи лише тенденційно (мала місце тенденція до зниження показника структурного індексу у зрівнянні з контролем, хоча дана

При оцінці основних показників доплерометрії кровотоку ниркових артерій у вагітних груп обстеження звертає на себе увагу суттєве зростання параметрів кровотоку у вагітних групи Ia. Має місце вірогідне зростання показників судинного тону (PI , IR , S/D). Так, у порівнянні з контрольною групою, у вагітних Ia групи на 19,03% зростав PI ($1,29 \pm 0,05$ проти $1,08 \pm 0,04$, $p < 0,05$), на 8,32% - IR ($0,65 \pm 0,01$ проти $0,60 \pm 0,02$, $p < 0,05$) та, найбільш суттєво, на 28,87% - S/D ($3,12 \pm 0,16$ проти $2,43 \pm 0,06$, $p < 0,05$). Як видно з проаналізованих даних, S/D змінювалось значніше, ніж інші означені параметри.

При дослідженні усередненої швидкості кровотоку в ниркових артеріях у вагітних Іа групи встановлено істотне підвищення показника її рівня порівняно з відповідним показником у групі контролю ($57,11 \pm 2,62$ м/с проти $49,82 \pm 2,27$ м/с, $p < 0,05$). Такі зміни в цілому відповідають патогенетичним змінам ниркового кровотоку на доклінічних стадіях пієлонефриту, які спочатку призводять до спазму судин, посилення кровотоку, далі, при прогресування запального процесу, – до дилатації мікроциркуляторного русла та венозного стазу у нирці [2, с.67].

Таким чином, виявлені нами в процесі дослідження зміни ниркового кровотоку торкаються в переважній більшості групи вагітних з безсимптомною бактеріурією, котрі мають певні порушення в системі прозапального імунітету. Вочевидь, дані зміни кровотоку характеризують процеси порушення венозного відтоку при одночасному підвищенні судинної резистентності, що за умов наявності збудника та відсутності адекватної реакції системи імунітету може призвести до розвитку гестаційного пієлонефриту.

Щодо вагітних з безсимптомною бактеріурією, у яких відсутні зміни імунологічної реактивності організму, характеристика оцінкових параметрів кровотоку в нирках не виявила достовірних відхилень у зрівнянні з практично здоровими вагітними, що є підставою для визначення даної категорії пацієнток як такої, що не загрозлива щодо виникнення гестаційного пієлонефриту.

Використана література:

1. Артамонов В.С. Патоморфологічні зміни в плацентах при використанні канефрону у вагітних з безсимптомною бактеріурією / В.Артамонов, О.Ломикін, С.Сольський // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2012. – №4. – С.88-90.
2. Бабинін Д.О. Принципи діагностики хворих з інфекціями сечової системи / Д.О.Бабинін // Сімейна медицина. – 2015. – №3. – С.67.
3. Медведь В.И. Профилактика осложненной беременности при

экстрагенитальной патологии- важнейшая задача женской консультации / В.И.Медведь // Репродуктивное здоровье женщины. – 2013. – №2 (22). – С.11-14.

4. Kass E.H. Pyelonephritis and bacteriuria. A major problem in preventive medicine / E.H.Kaas // Ann. Int. Med. – 1962.- Vol. 56. – P. 46-53.

**STUDY OF LIPID PROFILE IN PREGNANT WITH OBESITY IN VIEW
ALLELIC STATE ANGIOTENSIN-CONVERTING ENZYME GENE ACE (I /
D) AND PLASMINOGEN ACTIVATOR INHIBITOR -1 PAI-1 (4G5G)**

BULYK T.S.

MD., assistant of the department

Department of Obstetrics and Gynecology

Bukovinian state medical university, Chernivtsi, Ukraine

PETROCHENKOV G.V.

Student, V c., 25 gr.

Bukovinsky State Medical University Chernivtsi, Ukraine

BULYK O-A. R.

Student, I c., 3 gr.

Bukovinsky State Medical University Chernivtsi, Ukraine

Given the high frequency of reproductive disorders, complications of pregnancy, childbirth, metabolic changes, pathology of newborns in women with obesity [1,6], it can be considered that it is not a feature of the morphotype, it should be regarded as a syndrome with systemic changes in the central nervous system and endocrine organs at the membrane-cellular level [6].

Recent studies have confirmed the link between the discoordination of metabolism in obesity in the mother and the placental dysfunction. One of the causes of this pathology is considered a violation of the formation of the spiral arteries and hypercoagulation [2,8]. Obesity, dyslipidemia, disorders of glucose metabolism and development of insulin resistance are among of the important factors of cardiometabolic risk, including during pregnancy, which affect the cardiovascular and hemostasiological prognosis of the course of pregnancy itself for the mother and fetus, both during childbirth and in the postpartum period [1,7,8].

At the same time, secondary hypercholesterolemia is considered a possible compensatory response to the II-III trimesters of pregnancy, even in women without obesity, which does not require treatment [2]. The presence of familial dyslipidemia indicates a possible genetic determinism of this process [3]. However, in Ukraine there are very few such studies and they mainly concern cardiac patients [5].

Disorders of lipid metabolism in obese women have been found by many researchers [1, 6]. The growth of total cholesterol, LDL cholesterol and TG with lower HDL cholesterol are considered as risk factors for perinatal complications, in particular placental dysfunction [2].

The unstudied question is the relationship of the polymorphism of genes that determine the activity of the renin angiotensin system, procoagulation, fibrinolytic potential due to lipid metabolism in pregnant women. Special attention, in our opinion, should be paid to the stratification of clinical genetic markers that are associated with changes in fat metabolism in pregnant women of the first trimester with obesity to highlight groups at high risk of dyslipidemia.

The aim of our study was to study changes in the lipid profile in pregnant women with and without obesity, depending on the polymorphism I / D of the ACE gene, 4G / 5G of the PAI -1 gene.

In a prospective study, 72 pregnant women with obesity (research group) and 21 practically healthy pregnant women without overweight (control group), who signed informed consent to participate in the study, participated. In terms of the age of the examined and parity of labor, the groups did not differ significantly: the average age was 24.9 ± 5.31 years.

DD - the genotype of the ACE gene is a risk factor for lipid metabolic disturbances in pregnant women without obesity in terms of TG and IA, D-allele among pregnant women with OJ in ascending total cholesterol levels, TG, LDL cholesterol, and borderline decrease in HDL cholesterol. 4G / 5G polymorphism of the gene RAI-1 in pregnant women without AJ is not associated with changes in lipid metabolism; pregnant women with obesity carriers of the 4G4G genotype are at risk of reducing the antiatherogenic lipid fraction — HDL cholesterol and the growth of

AI. The combination of the D-allele of the ACE gene and the 5G allele of the RAI-1 gene is a risk group for a rise in the total cholesterol content in pregnant women, regardless of coolant, and an increase in TG in pregnant women without coolant. The presence in the D-allele haplotype of the ACE gene, regardless of the combination of the genotypes of the RAI-1 gene, is a risk group for increasing TG in pregnant women with coolant. The homozygous combination of the mutant alleles of both genes (DD / 4G4G) determines an unfavorable decrease in the anti-atherogenic HDL cholesterol by 10.5-18.4% ($p < 0.05$) and the increase in AI in obese pregnant women. This study shows that:

- DD - the genotype of the ACE gene is a risk factor for impaired lipid metabolism in pregnant women without obesity in terms of TG and IA, D-allele is among pregnant women with obesity, ascending to cholesterol, TG, LDL cholesterol, and borderline decreases in HDL cholesterol;
- The combination of the D-allele of the ACE gene and the 5G allele of the RAI-1 gene is a risk group for the growth of total cholesterol in pregnant women, regardless of obesity and an increase in TG in pregnant women without obesity;
- The presence in the D-allele haplotype of the ACE gene, regardless of the combination of the genotypes of the RAI-1 gene, is a risk group for increasing TG in pregnant women with obesity;
- the homozygous combination of the mutant alleles of both genes (DD / 4G4G) determines an unfavorable decrease in the anti-atherogenic HDL cholesterol by 10.5-18.4% ($p < 0.05$) and the increase in IA in obese pregnant women.

Reference

1. Eapen DJ, Manocha P, Ghasemzadeh N, Patel RS, Al Kassem H, Hammadah M, Veledar E, Le NA, Pielak T, Thorball CW, Velegraki A, Kremastinos DT, Lerakis S, Sperling L, Quyyumi AA. Soluble urokinase plasminogen activator receptor level is an independent predictor of the presence and severity of coronary artery disease

and of future adverse events. *J Am Heart Assoc.* 2014;3:e001118 DOI: 10.1161/JAHA.114.001118.

2. Persson M, Ostling G, Smith G, Hamrefors V, Melander O, Hedblad B, Engstrom G. Soluble urokinase plasminogen activator receptor: a risk factor for carotid plaque, stroke, and coronary artery disease. *Stroke.* 2014;45:18–23.

3. Ford I, Murray H, McCowan C, Packard CJ. Long-term safety and efficacy of lowering low-density lipoprotein cholesterol with statin therapy: 20-year follow-up of West of Scotland Coronary Prevention Study. *Circulation*, 2016; 133: 1073-1080

4. Gaillard R, Steegers EA, Franco OH, Hofman A, Jaddoe VW. Maternal weight gain in different periods of pregnancy and childhood cardio-metabolic outcomes. The Generation R Study. *Int J Obes.* 2015;39(4):677–685. Robinson SM, Crozier SR, Harvey NC, et al. Modifiable early-life risk factors for childhood adiposity and overweight: an analysis of their combined impact and potential for prevention. *Am J Clin Nutr.* 2015;101(2):368–375.

5. Thangaratinam S, Jolly K. Obesity in pregnancy: a review of reviews on the effectiveness of interventions. *BJOG.* 2010;117:1309–1312.

6. ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy/ Vera Regitz-Zagrosek, Carina Blomstrom Lundqvist, Claudio Borghi [et al. Task Force Members] // *European Heart J.* – 2018. – Vol.39.– P. 3165–3241.

7. Thornton P, Douglas J. Coagulation in pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2010;24:339–52.

**ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ЗАСАДИ ВИКЛАДАННЯ ЖОНГЛЮВАННЯ
М'ЯЧАМИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ЗА СЦЕНІЧНИМ МЕТОДОМ СВІТЛАНИ
СКЛАДАНИ**

БАХТІН Д. О.,

babinskyi@circusacademy.kiev.ua

студент факультету естрадного та циркового мистецтв

Київська муніципальна академія

естрадного та циркового мистецтв

ВЛАДИСЛАВ КОРНІЄНКО,

Науковий керівник

доктор культурології, професор,

заслужений діяч мистецтв України

Актуальність статті обумовлена унікальністю сценічного методу викладача Київської муніципальної академії естрадного та циркового мистецтв Світлани Складани, а саме: кращими зразками майстерності жонглювання м'ячами, синтезом жонглювання з іншими цирковими жанрами, формально-технічними особливостями трюкової частини, які безперечно складають вагомий та унікальний внесок у вітчизняну циркову школу жонглювання в Україні взагалі та на світовому просторі зокрема.

Її сценічний метод за часів сьогодення залишатиметься одним з провідних у світі та заслуговує на глибоке та детальне наукове вивчення.

Узагальнення наукових досліджень з даної проблематики, опис і визначення практичної складової сценічного методу Світлани Складани у репрезентації циркового твору, висвітлення унікальної методики роботи навчання і викладання з техніки жонглювання нажаль повністю відсутні у вітчизняному циркознавстві, і саме цей аспект зумовив тему даної статті.

Наукова новизна визначається першим розкриттям специфіки жонглювання м'ячами у вищій школі за сценічним методом Світлани Складани в художній культурі, її теорії, історії та практиці у вітчизняному циркознавстві, а саме:

- уточнено і узагальнено картину вітчизняних і зарубіжних наукових досліджень з даної проблематики;
- структуровано історію і сценічну практику жонглювання м'ячами за сценічним методом Світлани Складани у вітчизняному циркознавстві;
- висвітлено особливості авторської стилістики репрезентації циркового твору в жанрі жонглювання м'ячами за сценічним методом Світлани Складани у вищому навчальному закладі;
- деталізовано формально-технічні засоби сценічної репрезентації циркового твору жонглювання за сценічним методом Світлани Складани у вищому навчальному закладі.

Практичне значення полягає у можливості використання даного матеріалу у:

- розробці професійної програми «Жонглювання» за спеціальністю 026 «Сценічне мистецтво» освітніх ступенів вищої освіти «бакалавр», «магістр», «доктор філософії»;
- дослідницькій тематиці кафедри циркових жанрів, науково-практичних дослідженнях у галузі циркознавства, мистецтвознавства та театрознавства, експериментах і фундаментальних працях з історії і теорії циркового мистецтва;
- впровадженні у навчальний процес та в художньо-творчу роботу з підготовки фахівців кадрового складу у Київській муніципальній академії естрадного та циркового мистецтв.

Апробації результатів дослідження

Основні тези даної статті доповідалися на Всеукраїнській науково-практичній конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та

перспективи розвитку» 01 листопада 2017 року у ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Г. Сковороди».

Мушу зазначити, що за часів сьогодення здебільшого відсутня науково-методична література з жонглювання через відсутність дисертацій, статей, літератури та інших наукових, або науково-публіцистичних робіт. Зазвичай усі знання та навички передаються в усному порядку під час тренувань. Педагог передає учневі, студентові свій досвід, вчить розуміти свої помилки та виправляти їх. Також жонглери черпають знання з інтернету, де вони можуть дивитися відео жонглерів з усього світу й опановувати нові трюки та комбінації.

Видатний радянський жонглер Олександр Кісс у праці «Якщо ти жонглер...» веде мову про основні правила жонглювання, а саме: правильне положення ніг, рук, корпусу, траєкторію польоту м'яча, про те, скільки часу потрібно приділяти тому чи іншому трюку, як часто робити перерви (кожні 40 - 45 хвилин робити перерву на 5 - 7 хвилин).

Також приділено увагу комбінуванню трюків, постановці жонглерських номерів. Зауважу, що кожен артист є індивідуальністю, і робить трюки та номери, до яких він готовий духовно і технічно. Якщо циркові артисти, в тому числі і жонглери, немов на заводі, штампують нову модель або нові трюки у великій кількості, то тоді може втрачатися вся сутність мистецтва. Жонглер мусить знаходитись у постійному пошуку, експериментувати. Трюк не є сам по собі самоціллю, він є одним із засобів художньої виразності і набуває значення лише з іншими компонентами циркового номеру. Органічний взаємозв'язок, нерозривна єдність усіх елементів форми і змісту є істотною ознакою твору мистецтва.

Олександр Кісс також підкреслив важливість присутності педагога під час репетицій, бо достатньо лише одного місяця для того, щоб «збитися» з правильної методики жонглювання, а на виправлення хоча б однієї помилки можуть піти роки.

Стосовно завалів він каже: «не можна плутати завали, які походять від незавершеності трюку і малої фіксації, з завалами, коли трюк, який включений у велику комбінацію, довго фіксується. Інша справа, що всупереч усім перешкодам жонглер мусить звести їх до мінімуму».

Поза увагою читача залишилася інформація стосовно матеріалу реквізиту для жонглювання. Якого розміру повинен бути м'яч, що класти в середину м'яча, з якого матеріалу мусить бути вироблена поверхня м'яча. Все це є дуже важливим у жонглюванні, особливо для учнів, які лише розпочинають засвоювати даний жанр.

У іншій праці «Цирк нашого двору» автора Рудольфа Славського розглянуті всі циркові жанри. Багато уваги приділено жонглюванню м'ячами, булавами, пляшками, капелюхами, а також жанру антипод – жонглювання ногами. Книга дуже пізнавальна і написана дуже живою, легкою мовою, до того ж, з безліччю ілюстрацій.

Автор розповідає з чого потрібно починати, з якого саме матеріалу потрібно робити реквізит, що класти у середину, і він змістовно обґрунтовує, чому саме так, а не інакше. Також приділяється увага найпершим крокам у жонглюванні, а саме: як потрібно тримати м'яч, як ловити, на яку висоту підкидати, які вправи робити для закріплення навичок, коли можна переходити до наступного кроку. Схожі алгоритми розписані майже до кожного класичного реквізиту в жонглюванні, а також до інших циркових жанрів.

На жаль, автор оминув увагою проблематику поведінки жонглера під час завалів, що є також дуже важливим моментом, бо більш за все завалів серед усіх циркових жанрів мають жонглери.

Праця Майкла Гелба і Тоні Бьюзена «Навчіться вчитися або жонглювати» пропонує підхід до самовдосконалення. В основі цього підходу лежить метафора жонглювання, яка передає його найважливіші принципи. Прикладом, навчаючись навмисне упускати м'яч, жонглери можуть подолати уявний бар'єр страху зробити помилку, відкриваючи для себе нові можливості сприйняття. Сконцентрувавшись на кидку, а не на необхідності зловити м'яч, читач починає

розуміти важливість процесу в порівнянні з результатом.

Автори представляють набір ефективних принципів теорій навчання, метафорично використовуючи образ жонглювання (тенісними м'ячами або фруктами) для позначення процесу пізнання нового в цілому. Вони пропонують свій погляд на постановку цілей, зміну ставлення до будь-чого, а також на розслаблення та розвиток впевненості.

На мій погляд, жонглювання є одним з основних циркових жанрів і характеризується розмаїттям форм, стилів, технічних прийомів і реквізиту. Сучасне жонглювання поділяється на два основних художніх напрямки: класичне жонглювання і жонглювання побутовими предметами. «Класичні» жонглери працюють зі спеціально пристосованими предметами реквізиту, а саме: м'ячами, паличками, факелами, тарілками, кільцями, булавами. Зручна форма цих предметів дозволяє виконавцям оперувати їх великою кількістю.

Перше документальне свідчення про жанр жонглювання відноситься до 1900 року до н. е. У гробниці єгипетського фараона Ханумхотепа II археологами було виявлено рельєфне зображення дівчат, які жонглюють м'ячами. Історик Стародавньої Греції Ксенофонт розповідав про Сіракузьку танцівницю, яка жонглювала 12 обручами. Стародавні римляни вбачали у жонглюванні засіб, що сприяє розвитку спритності під час поводження з бойовою зброєю. Артистів, які жонглювали важкими мечами, щитами, списами або гострими ножами, вони називали «вентіляторами», а жонглерів м'ячами – «пілариусами». До наших часів збереглася й згадка про юну артистку, яка жонглювала палаючими факелами.

У виступах середньовічних жонглерів почали з'являтися нові предмети реквізиту, а саме: гральні кістки, бубни, курильні трубки, фарфорові тарілки. У виступах жонглерів стародавнього Китаю чітко вбачається взаємозв'язок з працею селян і ремісників.

Поширений на Сході спосіб носіння поклажі на голові китайці перетворили в оригінальне жонглювання важкими порцеляновими вазами. А прийом обертання тарілок на бамбукових тростинах виріс з трудового досвіду

гончарів, які перевіряють правильність центрування виробів. Японці поєднали жонглювання з фокусами. До речі, саме на цьому синтезі побудований репертуар японських жонглерів з вовчками, віялами та жонглерів зі штучними носами. Стиль виступів японських жонглерів відрізняє театральність, піднесеність і урочистість, можна сказати - церемоніальна манера подачі трюків.

Розквіт мистецтва жонглювання побутовими предметами пов'язаний з появою на межі XIX - XX століть «салонних» жонглерів. Вони виходили на манеж у фраках або смокінгах і жонглювали циліндрами, сигарами, більярдними киями, канделябрами, предметами ресторанного побуту.

З другої половини XX століття «салонний» стиль в жонглюванні трансформується в новий художній напрямок, представників якого почали називати «трипредметниками», тому що вони жонглювали лише трьома предметами: капелюхами, сигарними коробками, м'ячиками. Роботу їх відрізняв іскрометний темп, комбінаційність і несподівані зв'язки між трюками.

Окремий жанровий різновид являють номери групових жонглерів, які жонглюють предметами між собою. Найпоширенішим реквізитом у групових жонглерів стала булава. Прогрес жонглювання перекидуванням багато в чому пов'язаний з українськими жонглерами, яких відрізняють висока техніка, що дозволяє маніпулювати великою кількістю предметів, і розмаїття художнього та композиційного рішення номерів.

З найдавніших часів артисти навчилися поєднувати жонглювання з мистецтвом танцю. Перські танцівниці «базігер» під час танцю утримували на голові і в руках судини, наповнені рідиною. У сучасному цирку широкого поширення набули номери, засновані на синтезі жонглювання і національних танців. Найяскравішим прикладом такого поєднання і є видатний педагог Київської муніципальної академії естрадного та циркового мистецтв Світлана Борисівна Складана.

Світлана Борисівна народилась в місті Києві 25 червня 1950 року. За її власним зізнанням, у п'ятирічному віці вона побачила в цирку номер «Танці на

дроті» і «захворіла» цирком, а у віці семи років батьки віддали її на навчання до видатної артистки цирку радянської доби М. К. Ширай. З дитинства Світлана наполегливо вивчала елементи акробатики, антиподу та класичного жонглювання, а в 15 років вступила на навчання до Республіканської студії естрадно-циркового мистецтва (нині це – Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтва). Після двох років навчання С. Б. Складана розпочала професійну діяльність у «Союздержцирку» в «Групі атракціонів № 5», сьогодні це – державне підприємство «Дирекція пересувних циркових колективів України», де вона працювала до 1974 року.

Під час власних виступів Світлана Складана жонглювала та використовувала в роботі м'ячки, кільця, булави, бубни, тростини. Вона виступала презентуючи Українську республіку на всіх провідних аренах світу.

Її номери виконувались з гарним смаком, майстерно презентувалися глядачу, а обстановка та реквізит завжди надавали будь-якому манежу національний український колорит. Темпова музика доносила до глядача характерну автентичність номеру, в якому артистка Складана виступала в українському народному вбранні. В її номерах були присутні елементи з круткою тростини, а самі номери були наповнені національною хореографією. Світлана Складана володіє дуже точним відчуттям ритму музики, що в свою чергу робило її номери легким для сприйняття глядачем. Енергія в них вирувала. Це були найбільш вдало оформлені та витримані в українському національному стилі номери.

Як її учень, з впевненістю зазначу, що справа не лише в її зовнішніх атрибутах, а й в тому, що специфічними художніми засобами цирку Світланою Борисівною створювався яскравий національний характер. Її булави були оформлені в формі квіток: це було цікавим доповненням номеру.

Світлана Складана виконувала складні трюки. В її номерах завжди були присутні елементи акробатики, а самі номери виконувались у шаленому ритмі танцю. Її знаменитим трюком були п'ять булав каскадом по колу манежа з

піруетами, 6 кілець парами з акробатичним елементом «передній переворот», 8 кілець, 7 мячів. Завдяки високопрофесійній подачі та складним елементам Світлана Складана досі вважається найкращою жінкою-танцжонглером радянської доби. Після регіонального за тих часів, українського «Цирку на сцені» Складана вступила до компанії «Союздержцирк» де пропрацювала з 1974 до 1996 року, об'їздивши увесь світ.

Як викладач, Світлана Борисівна випустила за свій викладацький шлях дуже багато студентів - не лише жонглерів, а й еквілібристів на катушках та на вільностоячій драбині. До того ж, з її сином Назаром Складаним вони разом зробили дуже цікаву та унікальну режисерську роботу для Назара - жонглювання бубнами.

Під час тренувань зі Світланою Складаною я нерідко замислювався питанням: а що є, власне, у нашому жанрі «правильна» школа? Про неї всі говорять, але як я зазначав на початку статті, закони жонглювання не прописані в жодній науковій праці або правилах. Порівняю, як умовний приклад, двох жонглерів, один з яких дотримується «правильної», а інший - «неправильної» школи.

У першого - красива постановка корпусу, рук, голови, ніг. Спокійні, без усякої видимої напруги легкі кидки; предмети летять рівно, не вібруючи і не «хилитаються». У іншого - корпус зігнутий або відкинутий назад, ноги-циркулем, лікті або широко розставлені, або притиснуті до стегон, руки підняті надто високо або витягнуті вперед. Обличчя в такого жонглера напружене, губи викривлені (багато хто навіть закушує губи).

А відповідь прийшла сама собою під час тренувань зі Світланою Борисівною: для того, щоб правильно жонглювати, треба завжди дотримуватися основних правил. Коротко - вони зводяться до наступного: перед початком жонглювання артист мусить бути впевненим, що він знаходиться в комфортному положенні для себе, спина має бути рівною, плечі розкриті, ноги трохи зігнуті в колінах на ширині пліч. Стояти він мусить м'яко, якщо м'ячик виб'ється з малюнку в якомусь напрямку, щоб можна було його

без проблем зловити. Лікті опущені донизу та знаходяться на ширині пліч. Руки під час кидків мають опускатися так, щоб здавалося, що ти ось-ось торкнешся предметом ноги. Це допомагає розвинути правильний замах, який необхідний під час жонглювання великою кількістю предметів. Пальці повинні швидко і міцно затискати м'ячі.

І ще декілька зауважень з практики. Навіть якщо і були б спеціалізовані підручники, в яких би зрозуміло містилося, як навчитися правильно жонглювати, то і тоді, вже вивчивши всі положення напам'ять, артисту не обійтися без педагога-тренера. Справа в тому, що жонглер не бачить положення свого корпусу, рук, голови, не може стежити за виразом обличчя. Викидаючи більше чотирьох предметів, він не бачить навіть рівної лінії кінцевих точок їх польоту та мимоволі робить помилки. Репетируючи самостійно, студент в рідкісних випадках жонглює правильно. Контроль потрібен не лише в початковій стадії навчання, але і на кожній репетиції. Збитися з правильного жонглювання можна за місяць, а для виправлення помилки потрібні роки. Іноді ж придбаний недолік може залишитися на все життя.

Правильна школа жонглювання відкриває перед кожним виконавцем широкі шляхи для творчого пошуку. І чим впевненіше підуть по ним молоді артисти, тим швидше настане помітний прогрес у жанрі жонглювання. Треба шукати та експериментувати. Про те, як побудувати номер, в цирковому мистецтві побутують різні «теорії», що дісталися в спадок від тих часів, коли артисти були малограмотні, а цирк не зазнав режисури. Рідко хто з прихильників старих теорій зможе зрозуміло пояснити, чим саме він керувався під час побудови номера. Багато хто, не мудруючи лукаво, стверджує: головне - почати і закінчити хорошими трюками.

І це є дуже невизначена рекомендація. Дехто починає номер нескладним, з невеликою кількістю предметів, трюком, але таким, який відразу захоплює увагу. Інші, навпаки, - масштабно, щоб дати зрозуміти глядачам, що їм демонструється номер вищого класу. У першому випадку розвиток трюкової частини йде по висхідній - від простого до складного; інший варіант надає

більший простір для творчості. Почати виступ складним трюком заманливо, але і ризиковано: необхідно, щоб наступні трюки теж були технічно складними. Не кожному жонглерові це під силу. Зауважимо, що глядачі звикають до складного, і в подальшому їх важче здивувати. Деякі жонглери в гонитві за легким успіхом намагаються виконувати те, що легко «доходить» до глядачів, іншими словами - не ведуть їх за собою, а йдуть за ними. Але повністю покласти на них провину за це не можна.

Сьогодні, на жаль, не існує теорії, немає чітких положень, якими слід було б керуватися під час створення номера. Тому не дивно, що часто-густо трюк набуває - і не лише у жонглерів - самодостатнього значення. Звичайно, без майстерності, без професійної техніки ніколи не створити справжній витвір мистецтва.

Органічний взаємозв'язок, нерозривна єдність усіх елементів форми та змісту - істотна ознака твору мистецтва. Зовсім інакше виглядає виступ, коли один елемент впливає з іншого, і всі вони підпорядковані прагненню створити образ певним змістом номеру. Артист робить комплімент наприкінці тих частин номера, де необхідна логічна точка, де потрібно дати публіці можливість осмислити бачене.

Можна довго розповідати також і про якість реквізиту. Але важливий основний принцип, до якого прагнуть артисти в своїх пошуках, це - форма і забарвлення реквізиту, які повинні допомагати глядачам добре сприймати та запам'ятовувати малюнок того чи іншого трюку. Але зауважимо, що реквізит, як і трюк, не є самоціллю, він також визначається вмістом номера.

У мистецтві не існує дрібниць. При створенні та під час виконання художнього твору мають значення і трюки, і костюм, і реквізит, і музика, і акторська гра. Тільки гармонійне поєднання всіх виразних засобів, продиктованих змістом номера та відібраних артистом, дає можливість успішно вирішити творчу задачу, як це завжди і з успіхом вдавалося робити моєму педагогу Світлані Складані.

Використана Література:

1. Агаджанов Г. С. На аренах Брюсселя, Парижа, Лондона. – М.: Искусство, 1958. – 198 с.
2. Альперов Д. На арене старого цирка. – М.: Художественная литература, 1936. – 404 с.
3. Бардиан Ф. Г. Советский цирк на пяти континентах. – М.: Искусство, 1977. – 206 с.
4. Благоев Ю. Н. Чудеса на манеже. – М.: Искусство, 1984. – 231 с.
5. Брабич В. М. Зрелища древнего мира. – Л.: Искусство, 1971. – 79 с.
6. Жандо Доминик. История мирового цирка. – М.: Искусство, 1984. – 192 с.
7. Клуудский К. Жизнь на манеже. М.: Искусство, 1981. – 232 с.
8. Кузнецов Е. М. Цирк: происхождение, развитие, перспективы. – М.: Искусство, 1971. – 415 с.
9. Цирк. Маленькая энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1973. – 443с.
10. Шабалина Т. Зрелище. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/teatr_i_kino/ZRELISHCHE.html . – (Дата звернення: 19.11.2018).
11. Шабалина Т. Цирк. - [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru/enc/kultura_i_obrazovanie/teatr_i_kino/TSIRK.html. – (Дата звернення: 19.11.2018).

ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ЯК КРИТЕРІЙ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СЛІДЧОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

АНДРОСЮК В.Г.

*кандидат психологічних наук, професор,
провідний науковий співробітник наукової
лабораторії з проблем психологічного забезпечення*

Національна академія внутрішніх справ

М.Київ, Україна

Радикальна перебудова правоохоронної системи в сучасній Україні з необхідністю стосується діяльності Національної поліції та її основних фахових напрямів, чільне місце серед яких займає досудове розслідування правопорушень. Особливої гостроти при цьому набула проблема формування професійного осередку слідчих, від ефективної роботи яких суттєво залежить прийняття адекватних правових, зокрема – судових, рішень. Досудове розслідування в переліку фахових напрямів Національної поліції України є найбільш інформаційно-насиченим, таким, яке потребує залучення до пошуку, опрацювання і використання кримінально-значущої інформації усього психологічного особистісного потенціалу слідчого. Саме цим зумовлюється особливий інтерес слідчої практики і фахової юридичної освіти до сучасного наукового доробку професійної психології в контексті пошуку ефективних технологій професійного відбору найбільш придатних до слідчої діяльності особистостей, психологічний профіль яких релевантний вимогам досудового розслідування як діяльності загалом і, зокрема, його інформаційній складовій.

Сучасні інформаційні технології, які широко впроваджуються в поліцейський праксис, з необхідністю передбачають сформованість у слідчого розвиненої інформаційної компетентності – психічного новоутворення, що характеризує спроможність суб'єкта ефективно та якісно переробляти значні

обсяги інформації. Інформаційна компетентність – системна якість, яка зумовлюється та детермінується базовими особистісними диспозиціями, чільне місце серед яких належить **ціннісним орієнтаціям** особистості слідчого.

Загалом проблема цінностей завжди була і залишається предметом філософської та соціальної думки. Ціннісно-буттєвий підхід історично зумовлював світоглядні філософські позиції з'ясування сутності людини, її ролі в суспільстві і природі (Б.Спіноза, І.Кант, Ф.Ніцше), ціннісно-нормативний – генезу правової дійсності (Конфуцій, М.Вебер, Т.Парсонс), ціннісно-орієнтаційний – формування мотиваційних тенденцій та спрямованості особистості (М.Бердяєв, Т.Гоббс, Е.Дюркгейм). Ціннісно-орієнтаційний підхід становить найбільш вагомий науковий інтерес в зв'язку з необхідністю опрацювання дієвих засобів формування у майбутніх слідчих орієнтованості на інформаційний пошук, позитивної мотивації на всебічний розвиток інформаційної компетентності.

Поняття цінностей та ціннісних орієнтацій в сучасному психологічному знанні допоки не отримали однозначної інтерпретації. Відомий польський соціальний психолог Я.Ю.Щепанський [2] наводить деякі, найбільш вживані тлумачення поняття «цінність». Так, цінністю можна вважати будь-який матеріальний або ідеальний предмет, ідею чи інституцію, стосовно чого індивіди або спільноти виявляють повагу, надають важливу роль. З іншого боку, цінність – це об'єкти чи їх стани, які гарантують особистості психічну рівновагу, викликають почуття задоволення, виконаного обов'язку. Врешті, цінність виступає регулятором людської поведінки, вмотивовує особу на досягнення досконалості в діяльності.

Д.О.Леонтьєв виокремлює три базові форми існування і ролі цінностей: цінності як суспільні ідеали; предметно втілені цінності та цінності як модель, що скеровує і упорядковує життя особистості [3]. Науковець М.В.Шевчук [4] цінністю визначає цінність як поняття, що фіксує позитивне и негативне значення суб'єкта чи явища, а ціннісні орієнтації – як відносно стійку спрямованість потреби особистості на конкретну групу цінностей. С.С.Бубнова

[5] в системі ціннісних орієнтацій особистості виокремлює три ієрархічні рівні. До першого вона відносить найбільш узагальнені духовні, соціальні та матеріальні цінності. Другий рівень становлять цінності , які закріплюються в життєдіяльності і виявляються як властивості людини. Врешті, третій рівень становлять способи поведінки особистості як засоби реалізації і закріплення цінностей-властивостей. Вітчизняний психолог І.Д.Бех [6] пропонує під особистісними цінностями розуміти усвідомлені смислові утворення особистості. Таким чином, цінностями можна вважати індивідуально інтегровані суспільні принципи взаємодії із середовищем, а ціннісними орієнтаціями – систему переконань особи щодо їх важливості, необхідності прагнення і оволодіння ними.

Мета проведеного нами психологічного дослідження полягала у експериментальному з'ясуванні місця і ролі ціннісних орієнтацій особистості слідчого у становленні та розвитку інформаційної компетентності.

Основними завданнями дослідження нами було встановлено:

- виявити структуру цінностей та ціннісних орієнтацій у інформаційно компетентних та інформаційно некомпетентних слідчих Національної поліції України;
- встановити динаміку ціннісних орієнтацій в процесі становлення інформаційної компетентності слідчих;
- окреслити перспективні інформаційні компетенції в оптимізації інформаційно-пошукової діяльності слідчих.

Ціннісним орієнтаціям особистості притаманна, як зазначає І.Д.Бех [5], характеристика проактивності. Тобто, поведінка людини виявляє залежність від прийняття конкретних рішень, особа приймає відповідальність за власне життя, спроможна підкоряти почуття цінностями за власним вибором, ініціює життєдіяльність і за неї відповідає. Ціннісні орієнтації, виконуючи селекційну функцію щодо напрямів діяльності людини, здійснює відповідний вплив на функції цілепокладання, прогнозування, планування, самоорганізації, контролю і корекції поведінки, комунікації тощо. Зазначені функції безсумнівно

притаманні інформаційно-пошуковій діяльності слідчого [7,8], що й визначає актуальну необхідність діагностики розвитку професійно-важливих якостей особистості, необхідних для ефективної реалізації цих функцій [9,10]. Крім того, ціннісні орієнтації відіграють певну роль у детермінації мотивації через консолідацію спрямованості слідчого на життєві цілі, ідеали, прагнення тощо [11].

Теоретико-методологічним підґрунтям дослідження обрано концепцію ціннісних орієнтацій американського психолога М.Рокича [Див.12], який під цінністю розумів стійке переконання, що певний стиль поведінки або кінцевий стан існування людини переважає в особистісному або соціальному сенсі альтернативний стиль поведінки або принципи існування. Відповідно система цінностей особистості – це укорінена впорядкована сукупність переконань, що стосуються більш прихильних стилів поведінки або станів існування відповідно континууму їх відносної важливості. Інакше кажучи, цінності, за М.Рокичем, – це надважливі цілі, яких прагне досягти людина та її бачення способів їх досягнення.

Вирізняючи два типи цінностей – термінальні та інструментальні, вчений під термінальними розумів переконання особистості про цілі, яких вона прагне досягти (щастя, свобода тощо), а під інструментальними – уявлення про прийнятні способи досягнення цілей (чесність, принциповість, відповідальність тощо). Загалом, автор виокремлював вісімнадцять термінальних та інструментальних цінностей.

В дослідженні нами виокремлено дві репрезентативні вибірки слідчих Національної поліції – інформаційно-компетентних (з досвідом роботи понад 5 років), яким притаманні високі показники пошуку, селекції та використання інформації з розслідуваних справ та недостатньо компетентних (з досвідом роботи до 5 років), в роботі яких спостерігаються недоліки щодо вищезазначених показників. Диференційні особливості обстежених слідчих стосовно успішності інформаційно-пошукової діяльності виявлено за допомогою низки референтних методик, зокрема:

- багатофакторного опитувальника Р.Кеттелла (фактори С «Емоційна врівноваженість», F«Стриманість» та G«Організованість, стабільність»);

- метод переробки текстової інформації «ДІТЕКС»;

- опитувальник ціннісних орієнтацій М.Рокича.

Результати обстеження дозволили констатувати наявність у інформаційно-некомпетентних слідчих, порівняно з досвідченими працівниками, емоційної неврівноваженості у ситуаціях інформаційної взаємодії з її носіями. Крім того, їм також притаманна недостатня організованість та наполегливість у пошуку інформації. Водночас, при переробці текстової інформації, недостатньо компетентні слідчі швидше її опрацьовували, але, на відміну від інформаційно-компетентних колег, припускались значно більшої кількості помилок щодо розуміння професійно-спрямованого тексту.

Аналіз даних, отриманих за допомогою опитувальника М.Рокича, дозволив достатньо повно окреслити структуру ціннісної сфери осіб досліджуваних категорій, зокрема, термінальних цінностей – орієнтованості на цілі індивідуальних та професійних досягнень, та цінностей інструментальних – орієнтованості на формування ефективних способів та прийомів професійної діяльності та сформованості бажаних психологічних якостей. Незначна формалізованість показників опитувальника зумовила необхідність інтерпретації даних, віднесених до 67,0% довірчого статистичного інтервалу.

Встановлено статистично значущі (при $P \leq 0,05$) відмінності в структурі цінностей обох категорій піддослідних. Зокрема, стосовно конкретних та абстрактних термінальних цінностей, у слідчих з досвідом роботи понад 5 років ієрархія цінностей має наступний вигляд. В якості провідних термінальних цінностей обстеженими визначено «здоров'я» та «матеріальна забезпеченість» (71,0% обстежених), «дружні стосунки» (68,4%), «життєва мудрість» (67,7%) та «свобода» (66,2%). В категорії недосвідчених інформаційно-некомпетентних слідчих вагомими визнано «матеріальну забезпеченість» (80,3%), «активне діяльне життя» (72,0%), «дружні стосунки» (70,4%), «свободу» (67,3%) та «пізнання» (65,8%). Стосовно термінальних цінностей професійної

самореалізації, досвідченими слідчими виокремлено «продуктивне життя» (69,2% опитаних) та «суспільне визнання» (68,4%); слідчими з незначним досвідом роботи – «продуктивне життя» (71,8%) та «дружні відносини» (66,5%).

Суттєво більш виразними виявились дані, які характеризували сферу інструментальних цінностей обох категорій слідчих.

1. Цінності етичні, спілкування та виконуваної справи:

-досвідчені слідчі: «відповідальність» (90,6%), «акуратність» та «старанність» (87,0%), «незалежність» (80,2%), «раціоналізм» (77,5%), «ефективність в справах» (68,2%);

-малодосвідчені слідчі: «освіченість» (81,4%), «ефективність в справах» (79,2%), «незалежність» (76,7%), «відповідальність» (66,1%).

Тобто, детермінація прийнятних способів досягнення мети інформаційної діяльності у компетентних слідчих зумовлена низкою професійно-важливих особистісних якостей. Натомість, малокомпетентні слідчі виявились ціннісно-чутливими відносно рівня їх фахової освіченості та соціальної оцінки ефективності інформаційної роботи.

2. Індивідуалістичні, конформістські та альтруїстичні цінності:

-слідчі з досвідом роботи понад 5 років: «раціоналізм» (86,4%), «самоконтроль» (68,8%) та «незалежність» (67,2%);

-слідчі з досвідом роботи менше 5 років: «незалежність» (87,1%), «тверда воля» (71,8%), «вихованість» (69,3%), «раціоналізм» (68,3%).

Інтерпретувати виявлене можливо таким чином, що показники прихильних особистісних інструментальних цінностей в процесі набуття інформаційної майстерності здійснюють обернення за позиціями ієрархії їх вагомості.

3. Цінності самоствердження:

-досвідчені слідчі: «незалежність» (78,8%), «терпимість» (67,2%), «тверда воля» (66,4%);

-недосвідчені слідчі: «освіченість» (83,4%), «ефективність в справах» (70,3%), «самоконтроль» (68,3%).

Ці результати свідчать про те, що у досвідчених слідчих, стосовно цінності самоствердження, домінуючими є параметри особистісно значущі (незалежність, терпимість), а у малодосвідчених – соціально санкціоновані (ступінь освіченості та оцінка ефективності діяльності).

Загалом, усі категорії обстежених осіб виявили статистично значущими термінальними цінностями «матеріальну забезпеченість», а інструментальними – «відповідальність», «ефективність в справах» та «раціоналізм». Найбільш спільними для обох категорій слідчих встановлено: термінальні цінності – «продуктивне життя» та «дружні стосунки», інструментальна цінність – «незалежність». В контексті перспектив організації індивідуально-корекційної роботи слід підкреслити вагомість деяких цінностей, які притаманні ціннісно-орієнтаційній сфері особистості саме інформаційно-компетентних слідчих. Це термінальні цінності – «життєва мудрість», «здоров'я» та «суспільне визнання» та інструментальні – «раціоналізм», «самоконтроль» та «тверда воля».

Виявлені диференційні особливості ціннісних орієнтацій, їх зв'язок із деякими суттєвими особистісними якостями інформаційно-компетентних слідчих дозволяє визначити пріоритетні інформаційні компетенції [13], які можуть бути ключовими в системі фахової освіти майбутніх слідчих, зокрема:

- Нормативності в сфері інформаційної діяльності (знання нормативних документів, суворе дотримання правил та процедур в пошуку та використанні інформації, вирішення організаційно-правових питань щодо отримання інформації);

- Відповідальності за результати власної інформаційної діяльності (поважне ставлення до власної інформаційної роботи, прийняття рішення в складних умовах інформаційного пошуку, організація інформаційно-пошукової роботи в команді);

- Виявлення проблем та прийняття адекватних рішень в сфері інформаційної діяльності (виявлення неузгодженостей і труднощів в методології пошуку інформації, прийняття правильних рішень в різних слідчих ситуаціях,

реалізація послідовних дій на основі відповідних знань, інформації та поставлених цілей);

- Ініціативності в удосконаленні інформаційно-пізнавальної діяльності (прийняття відповідальності за власні дії в сфері пошуку та використання інформації, виявлення проактивної та самостійної позиції в інформаційній роботі, пошук нестандартних рішень у пошуку та використанні інформації, відповідальність за якість виявленої та використаної інформації).

Таким чином, вищезазначене дозволяє сформулювати деякі вагомі висновки.

1. За результатами теоретичного аналізу та експериментального дослідження виявлено особистісні та ціннісно-орієнтаційні особливості, притаманні слідчим з розвинутою інформаційною компетентністю.

2. Встановлено структурні компоненти ціннісної сфери особистості слідчого як основи формування професійно-важливих ціннісних орієнтацій в зв'язку із забезпеченням інформаційної діяльності.

3. Конкретизовано пріоритетні інформаційні компетенції, які повинні бути враховані при плануванні змісту професійного навчання за напрямом «слідча діяльність».

Перспективи подальших досліджень полягають у експериментальному встановленні шляхів та засобів формування, розвитку та удосконалення інформаційної компетентності слідчих в системі професійної освіти та підвищення кваліфікації.

Summary

The thesis is devoted to the decision of problem of place and role of the valued orientations in forming and development of informative competence of investigator of the National police, which is comprehend as the psychical new formation that characterizes possibility of subject by effectively and qualitatively to process the considerable volumes of information. Methodological approach to the problem two basic grounds of analysis of informatively-psychological components and sequence of pre-trial investigation allow to distinguish: normatively-judicial and functional-activity. On results psychological experimental research distinctions are set between

some psychological properties and valued orientations, which are inherent to the informatively-competent investigators.

The system of valued determinations of informative activity represents the capacity of investigator for adequate self-regulation of behavior and oriented to professional self-perfection in the sphere of informative search and analytical work at investigation of offences. The structure-contentively components of the valued sphere of investigators are established. The structure of the valued sphere of informatively-competent investigators is formed by terminal values (aims of individual and professional achievements) and values instrumental (effective methods and receptions of professional informative activity). The row of key informative competences as bases of organization of trade education of future investigators offers. The prospects of the further working of the investigated problem are outlined.

Використана література

1. Парсонс, Т. Система современных обществ. Аспект Пресс, 1997. 270 с.
2. Щепаньский Я.Ю. Элементарные понятия социологии. Прогресс, 1969. 288 с.
3. Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личностным. Вестник МГУ. Серия Психология. №1. 1997. С.20-26.
4. Соціальне самопочуття, настрої та ціннісні орієнтації населення України: Соціологічне дослідження Інституту соціології НАН України.: <http://hpsy.ru/public/x2754.htm> (дата звернення - 12.07.2018)
5. Бубнова С.С. Ценностные ориентации как многомерная нелинейная система. Психологический журнал. №5, 1999. С.38-44.
6. Бех І.Д. Проблема особистісних цінностей: стан і орієнтири дослідження. Українська психологія: сучасний потенціал. Матеріали Четвертих Костюківських читань (25 вересня 1996 р.). Т.1. Київ: Вид-во ДОК-К, 1996. 431 с.

7. Ратинов А.Р. Судебная психология для следователей. М: Юрлитинформ, 2001. 352 с.
8. Юридична психологія. Підручник. / Заг.ред. Л.І.Казміренко. Київ: КНТ, 2007. 360 с.
9. Климов Е.А. Общечеловеческие ценности глазами психолога-профессиоведа. Психологический журнал. №4, 1993. С.230-236.
10. Краснорядцева О.М. Ценностная детерминация профессионального поведения педагогов. Сибирский психологический журнал. №7, 1998. С.25-29.
11. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. М: Политиздат, 1986. 222 с.
12. Рокич М. Методика "Ценностные ориентации". Большая энциклопедия психологических тестов / авт.-сост. А.А. Карелин. М: Эксмо, 2009. С. 26-28.
13. Карпушина Н.Б. Інформаційна компетентність в професійній діяльності слідчого: дис...канд..психол.наук: 19.00.06 / Націон.Акад.внутр.справ. Київ: 2018. 215 с.

LIPIDS METABOLISM AND INSULIN-RESISTANCE IN WOMEN AT MENOPAUSE

HRESKO M.D.,

HRESKO M.M.,

KRAVCHUK Y.B.

Ph.D., Department of Obstetrics and Gynecology,

Bukovinian State Medical University,

Chernivtsi, Ukraine

Ph.D., Department of Surgery №1,

Bukovinian State Medical University,

Chernivtsi, Ukraine

Pre-menopause is the physiological transition period in woman's life during which involutona lprocesses in the reproductive system, characterizing with the generative and menstrual function stopping, prevail against a background of the age changes [5]. It lasts about 10 years and embraces period from 40-45 years to menopause.

It is known that women'ssexual hormones control lipid exchange and carbohydrate metabolism in the organism, accelerating fats' splitting and suppressing synthesis of lipid fractions [2]. Since pre-menopause is characterized by progressing emaciation of the follicular apparatus of the ovaries and concentration variability of the women's sexual hormones in the blood plasma [8], it is possible to presume the presence of changes in lipid exchange on this stage of woman's life. The analysis of the literary sources affirm that studying the lipid exchange depending upon involution processes in the ovaries was carried out only in women under climacteric period [2,3,6,8,12,13], and only separate works [4,5] are devoted to the investigations of these changes during pre-menopause period.

20 women aged 46-48 years, with fixed transition to pre-menopause on the bases of menstrual cycle dysfunction (periodic delays of menstruation from 1 to 6 months) or amenorrhea during a year as well as a decrease of visualized follicular reserve according to the results of ultrasonic examination of the organs of the small pelvis, were involved into investigation.

According to the results of anthropometrical investigations body mass index and the ratio of circumference of the waist and thighs was determined in women.

Investigations of the indices of the lipid exchange (triglycerides, general cholesterol (Chl general), lipoprotein cholesterol of high density (Chl LPHD), lipoprotein cholesterol of low density (ChlLPLD), atherogenesis coefficient), levels of insulin and glucose were accomplished by photometric method on biochemical analyzer "Slim".

It is known that estrogens in norma contribute to accumulation of adipose tissue in the area of thighs and buttocks [11], however, during the period of menopause the level of these hormones is significantly decreased that may contribute to the space localization change of accumulated adipose tissue in the woman's organism.

Anthropometric investigation of women in menopause period was conducted to verify this assumption. According to the data obtained, the body mass index in women during menopause fluctuated in the range of 32.21-37.88 kg/m², constituting on average 35.17±0.52 kg/m² in them, testifying to the presence of obesity II degree according to the scale elaborated by the World Health Organization, [15].

The ratio of circumference of the waist and thighs in women during the period of pre-menopause fluctuated in the range from 0.85 to 0.93 c.u, on average, permitting to ascertain the pathological adipoxia in the abdominal region [7].

The results, obtained by us, coordinate with literary data, where it is indicated that an increase of the visceral adipose tissue is a common and typical change in composite body structure in women in menopause [14].

Thus, decrease of estrogens' level is accompanied with the development of the abdominal obesity, what coordinates with literary data [12], however, the

pathogenesis of this phenomenon remains not ascertained. It is known that visceral adipocytes contain a significant quantity of β -adrenoreceptors, corticosteroids and androgenic receptors and relatively small quantity of α 2-adrenoreceptors and receptors to insulin. These peculiarities determine high sensitivity of the visceral adipose tissue to lipolytic action of catecholamines and low to antilipolytic action of insulin (especially in postprandial period) and provide high inclination to the hormonal changes accompanying abdominal obesity very often [1,3].

Deficiency of the women's sexual hormones contributes to an increase of lipoproteinlipase activity in the adipose tissue of the thigh-buttock, as well as a decrease of its activity in the abdominal and visceral adipose tissue, promoting more intensive lipolysis, increase concentration of free adipose acids in the blood [8]. However, such changes are clearly described in literature only for the women of climacteric period [6].

According to the results of our investigations an increase of the triglycerides level from 0.7-1.7 mmol/l in norma to 2.74 ± 0.1 mmol/l is observed in women with the metabolic syndrome in pre-menopause period being the evidence of the hypertriglyceridemia presence. This confirms an increase of the levels of the general cholesterol to 6.72 ± 0.13 mmol/l and Chl LPLD to 3.93 ± 0.1 mmol/l, as well as a decrease of the Chl LPHD level to 0.6 ± 0.08 mmol/l.

Atherogenesis coefficient in women during pre-menopause period constitute 12.4 ± 1.95 c.u., exceeding standard meanings in 3 times what is unfavourable factor of the development of atherosclerosis and cardio-vascular diseases [9].

Visceral adipose tissue in contrast to adipose tissue of other localization has powerful capillary network and is directly united with the portal system of the liver [14]. Direct getting of free adipose acids, as well as other biologically active substances, which are discharged from the adipose tissue to the liver, by the opinion of many researchers [1, 3, 10], is one of the pathogenetic mechanisms of insulin resistance.

For the purpose of elucidation of the possible mechanisms of the lipid exchange disorder in women during pre-menopause the authors carried out investigation of insulin level.

In standard insulin level fasting in the blood varies from 3-5 mc OD/ml [4], whereas insulin level in plasma fasting constitute 6.27 ± 0.25 mcOD in women during menopause according to the results of our investigation and is estimated as basal hyperinsulinemia, what, in its turn, is insulin resistance marker.

The authors conducted glucose- tolerant test to confirm this fact. Glucose level fasting was in the ranges from 4.7 to 6.4 mmol/l, constituting on average 5.62 ± 0.15 mmol/l in women in pre-menopause period, corresponding to standard meanings [2]. When carried out glucose-tolerant test it has been revealed that glucose level in the blood in 30 minutes from the moment of its introduction increased on average by 0.69 mmol/l in comparison with the basal level, in 60 minutes – by 1.7 mmol/l, and in 2 hours exceeded the basal level of glucose in 1.5 times. The indicated dynamics of the glucose level in the blood at glucose-tolerant test and increased basal level of insulin in the blood allow to come to a conclusion concerning insulin resistance presence in women during pre-menopause.

At visceral obesity under conditions of insulin resistance due to surplus getting of free adipose acids into the liver and changes of lipoproteinlipase and hepatic triglyceridelipase activity, breakup of lipoproteins, rich with triglycerides, slows down, hypertriglyceridemia develops, what in its turn contributes to the level decrease of Chl LPHD, formation of small parts of Chl LPLD. That is to say, locked circle, which contributes to the adipose tissue storage in the abdominal area, is formed.

Body mass increase with abdominal obese formation and disorders of the lipid metabolism against a background of insulin resistance is observed in women during pre-menopause against a background of sexual hormones deficiency.

References:

1. Butrova S.A. Metabolic syndrome: pathogenesis, clinical picture, diagnostics, approaches to the treatment / Butrova S.A. // Russian medical journal. – 2001. - № 2.- P. 56-60.
2. Grigorian O.R. Menopause syndrome in women with carbohydrate metabolism disorder. Point of view of gynecologist-endocrinologist / Grigorian O.R., Andreeva E. N. // Hard patient. – 2007. -№ 9. – P. 29-34.
3. Grigorian O.R. Substituting hormonal therapy in women suffering from diabetes mellitus in pre- and postmenopause period: guidance for doctors / Grigorian O.R., Antsyferov M.B. – M., 2001. – P. 15-16.
4. Dubossarskaya Z.M., Dubossarskaya Yu. A. Reproductive endocrinology - (perinatal, obstetrics and gynecological aspects): Educational-methodical textbook. – D.: Lira LTD, 2008. – 416 p.
5. Efimenko O.A. Pre-menopause – presentiment of senility / Efimenko O.A. // Health of Ukraine. – 2009. – Subject issue. – P. – 60-62.
6. Climacteric medicine / Edited by Smetnik V.P Yaroslavl’: OOO “Publishing house Litera”, 2006. – 848 p.
7. Savel’eva L.V. Modern approaches to the treatment of obesity / Savel’eva L.V. // Doctor. – 2000. - № 12. – P. 12-14.
8. Smetnik V.P. System changes in women in climacteric period [electronic resort] / Smetnik V.P. // Russian medical journal. – 2001. - № 9. – Access to the journal://www.rmj.ru/articles_1286.htm.
9. Bray G. A. Etiology and pathogenesis of obesity / Bray G. A. // Clinical Conerstone. – 1999. – Vol. 2. – P. 1–15.
10. Granberry M. C. The insulin resistance syndrome / Granberry M. C., Fonseca V. A. // Southern Medical Journal. – 1999. – vol. 92. – № 1. – P. 2–14.
11. Krotkiewski M. Impact of obesity on metabolism in men and women. Importance of regional adipose tissue distribution / Krotkiewski M., Bjorntorp P., Sjostrom L., Smith U. // J Chin Invest. – 1983. – vol. 72. – P. 1150–1162.

12. Poehlman E. T. Changes in energy balance and body composition at menopause: a controlled longitudinal study / Poehlman E. T., Toth M. J., Gardner A. W. // *Ann Intern Med.* – 1995. – vol. 123. – P. 673–675.

13. Poehman E. T. Traversing the menopause: changes in energy expenditure and body composition / Poehman E. T., Tchernof A. // *Coronary Artery Dis.* – 1998. – vol. – P. 799–803.

14. Shimokata H. Studies in the distribution of body fat: effects of age, sex and obesity / Shimokata H., Tobin J. D., Muller D. C. et al. // *J Gerontol.* – 1989. – vol. 44. – P. 66–73.

15. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic // Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series 894. – Geneva: World Health Organization, 2000.

ВПЛИВ БЮДЖЕТНОЇ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

ЧКАЛОВА Т.О.

аспірантка кафедри економіки

Національний транспортний університет

М. Київ, Україна

Потенційні можливості впливу місцевих бюджетів на процеси соціально-економічного розвитку відповідного регіону полягають в їх економічній сутності, що визначається передусім функціями місцевої громади як особливої форми організації суспільного господарства в межах території. Однак сучасний стан соціально-економічного розвитку України характеризується наявністю низки проблем, що викликані об'єктивними (економічна криза, значний рівень тінізації економіки, домінування у структурі виробництва нижчих технологічних укладів) та суб'єктивними (корупційні прояви, схильність до девіації у бюджетній сфері, недостатній рівень ініціативи та економічної активності суб'єктів бюджетних відносин) причинами.

Місцеві бюджети займають не лише важливе місце в бюджетній системі, але й одне з центральних місць в економічній системі кожної держави.

Визначення категорії «децентралізація» Оболенський.О. Ю. трактує як передання частини функцій державного управління центральних органів виконавчої влади місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування, розширення повноважень нижчих органів за рахунок вищих за рівнем [1].

Бюджетна децентралізація дає можливість прийняття більш якісних та справедливих рішень щодо управління територіальними фінансами, а адміністративно-територіальний устрій країни повинен бути побудований таким чином, щоб одночасно максимально враховувати інтереси жителів та забезпечити економію бюджетних коштів з надання суспільних благ.

Згідно «Стратегії сталого розвитку «Україна-2020», метою політики у сфері децентралізації є відхід від централізованої моделі управління в державі, забезпечення спроможності місцевого самоврядування та побудова ефективної системи територіальної організації влади в Україні, реалізація у повній мірі положень Європейської хартії місцевого самоврядування, принципів субсидіарної системи, повсюдності і фінансової самодостатності місцевого самоврядування через створення системи об'єднаних територіальних громад у супроводі зі змінами у підходах до формування місцевих бюджетів [2].

Розглянемо вплив бюджетної децентралізації на доходи місцевих бюджетів. Основним джерелом формування бюджетів різних рівнів є розподіл державних податків і зборів та закріплення їхніх конкретних видів за державним та місцевими бюджетами на тривалий час. Це не тільки забезпечує самостійність бюджетів, але й активізує їх роль у проведенні державної політики, дає можливість суб'єктам місцевого самоврядування без втручання центральних органів влади формувати власні фінансові ресурси та складати довгострокові перспективні прогнози соціально-економічного розвитку територіальних громад. Об'єднані громади отримали вагомий спектр повноважень та фінансових ресурсів, що їх вже мають міста обласного значення. Передбачено, що місцеві ради обов'язково встановлюють єдиний податок та вирішують питання щодо встановлення податку на майно (у частині податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки) та збору за місця для паркування транспортних засобів, туристичного збору.

Якщо сільською, селищною або міською радою не прийняте рішення про встановлення відповідних місцевих податків і зборів та акцизного податку в частині реалізації суб'єктами господарювання роздрібною торгівлі підакцизних товарів, такі податки до прийняття рішення справляються, виходячи з норм ПКУ із застосуванням їх мінімальних ставок. При цьому частка місцевих бюджетів у зведеному бюджеті України стрімко зростає (рис.1).

Частка місцевих бюджетів у зведеному бюджеті України

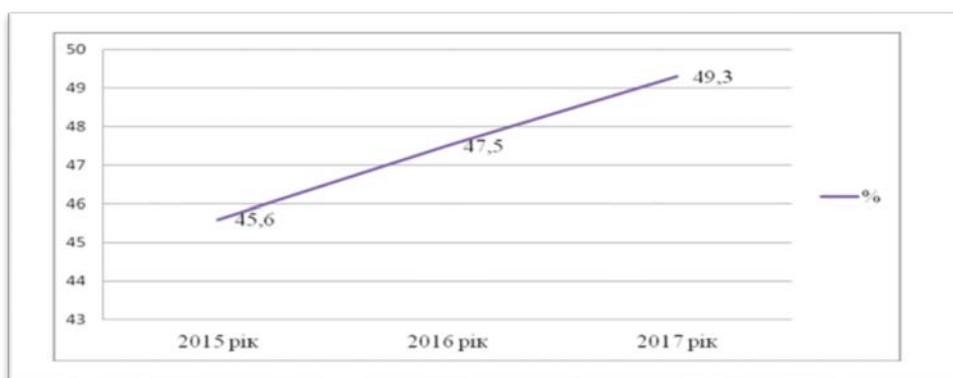


Рис. 1. Частка місцевих бюджетів у зведеному бюджеті України

Питома вага місцевих бюджетів у зведеному бюджеті з кожним роком збільшується та досягла 49,3 %. Реформа міжбюджетних відносин – це стимул для місцевих громад ефективніше наповнювати свої кошториси, переходити на самозабезпечення та ощадно планувати свої видатки.

Правильна бюджетна політика регіону буде дієвим інструментом управління бюджетними і міжбюджетними відносинами, а відтак і засобом забезпечення стійкого розвитку .

Використана література

1. Державне управління та державна служба [Текст]: словн.- довід. / уклад. О. Ю. Оболенський. - К. : КНЕУ, 2005. - 480 с.
2. Стратегія сталого розвитку «Україна -2020» від 12 січня 2015р. [Електронний ресурс].- Режим доступу:
<http://www.president.gov.ua/documents/18688.html>

**EXPERIENCE OF TREATMENT OF RECURRENT CHRONIC
CANDIDOSE VULVOVAGINITIS IN SEXUALLY ACTIVE WOMEN**

BENYUK V.

M.D., Professor

Head of the Department of Obstetrics and Gynecology №3

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

LASTOVETSKA L.

Ph.D., Associated professor

Department of Obstetrics and Gynecology №3

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

SHCHERBA E.

Ph.D., Assistant

Department of Obstetrics and Gynecology №3

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

SHAKO V.

Intern

Department of Obstetrics and Gynecology №3

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

MELNYK V.

Doctor

Department of Obstetrics and Gynecology №3

In recent years, there has been a steady increase in chronic relapsing vulvovaginal candidiasis (CRVVC). In the structure of gynecological pathology, it accounts for about 65% of cases and at present this infection ranks second among all infections of the vagina. In the USA, 13 million cases of this disease are registered annually. According to J.S.Bingham (1999), 75% of women of reproductive age have at least one episode of vulvovaginal candidiasis in their lifetime, and 50% have a repeated episode. 5% of women on the planet suffer from recurrent vulvovaginal candidiasis. Thus, according to the literature, it has been established that changes at the level of microbiocenosis, impaired immune and hormonal status should be considered not only as the cause of the development of chronic vulvovaginal candidiasis of VVC, but also as its possible consequences.

ICD-10 software code

N76.0 Acute Vaginitis.

N76.1 Subacute and chronic vaginitis

N76.2 Acute Vulvitis

N76.3 Subacute and Chronic Vulvitis

N76.4 Abscess of the vulva

N76.5 Vaginal Ulceration

Candida vulvovaginitis is caused by yeast-like fungi of the genus *Candida*. Fungi of the genus *Candida* - which are conditionally pathogenic microorganisms - as saprophytes live on the skin and mucous membranes of healthy people. Currently, more than 190 species of yeast-like fungi are described, among which in the vast majority of cases (85-90%) *C.albicans* is the causative agent (Sobel J. D., 1998).

Among other *Candida* species, *C.glabrata* (according to the old classification — *C. torulopsis*), *C.tropicalis*, *C.Parapsilosis*, *C.krusei*, *C.guilliermondi* are of clinical importance, much less often - *C.pseudotropicalis* and *Saccharomyces cerevisiae*. Despite the existence of numerous studies, the method of infection and the

transmission route of the pathogen in candidal vulvovaginitis remain the subject of discussion [Benyuk V.A. et al., 2009, 2010, 2013, 2014, 2016-2018, Bayramova G.R., 2007].

Usually candidiasis occurs endogenously as a result of dysmetabolic disorders and dysfunction of the immune system. It is also possible sexually transmitted infections, although this point of view is still controversial (despite the fact that partners may be the carrier of the same strain of the pathogen). The pathogenesis of candidal vulvovaginitis is complex and not well understood. Given the fact that the *C.albicans* strains isolated from patients with vulvovaginal candidiasis and carriers do not significantly differ in terms of a number of biochemical characteristics, it can be concluded that the state of the microorganism plays a leading role in the development of vulvovaginal candidiasis and not the properties of the pathogen. The trigger for the development of the disease is not a change in the properties of the fungus, but a decrease in the resistance of the host organism.

In this aspect, therapeutic and prophylactic methods with the use of modern drugs deserve special attention, which will allow for effective correction of genital tract microbiocenosis disorders in sexually active women * with CRVVC [Mirzabalaeva AK et al., 2010, D.V. Blinov, 2011, V.E. Radzinsky et al., 2014].

There are many drugs of both systemic and local action and treatment regimens for CRVVC. However, there is currently no optimal drug that meets all the requirements and one hundred percent efficiency [Benyuk V.A. 2013, 2016 - 2018, Kuzmin V.N., 2003, Medyannikova I.V.2007, Radzinsky V.E. et al., 2011]. It has been established that the use of drugs of local action is not inferior in its effectiveness to systemic antifungal agents. According to the literature, intravaginal antifungal drugs should be recognized as optimal due to low absorption, rapid creation of high therapeutic concentrations of the drug in the lesion and significantly reducing the risk of adverse reactions.

It is known that prolonged or frequent use of secondary courses of antibiotic

* Kon I.S. Sexology and sexopathology. 2005.

therapy is complicated by dysbiosis, urogenital candidiasis and the development of resistance of pathogenic microflora. For the prevention of such complications, timely assignment of probiotics is recommended.

The term "probiotics" was first proposed by D.M. Lilly and R.H. Stilwell (1965) for the determination of microbial substrates that stimulate the growth of other microorganisms. Subsequently, based on the accumulation of scientific data and practical experience, the definition of probiotics was clarified, and in 2001 the WHO Working Group and the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) presented the final wording: "Probiotics are living microorganisms that, when used in adequate amounts, have a positive effect on the health of the host. " It is established that probiotic bacteria exert their activity at three levels:

- * 1st — microbe-microbe interaction;
- * 2nd - microbe - the epithelium of the digestive tract interaction;
- * 3rd - microbe - immune system interaction;

In this aspect, special attention should be paid not only to medical, but also to prophylactic methods using modern drugs, which will allow for effective correction of disorders of the genital tract microbiocenosis in sexually active women with CRVVC.

One of the promising probiotic preparations of local action for the prevention of recurrent VVC is Florica (Lekhim-Kharkov JSC). It comes in the form of vaginal suppositories (one suppository contains at least 5×10^7 lactic acid bacteria *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium*).

Florica is a complex of specially treated live lactic acid bacteria in optimal quantities that help maintain a healthy balance of the female genital microflora and prevent the multiplication of pathogenic bacteria on the vaginal mucosa. Lactic acid bacteria, which are part of the drug, have high antagonistic activity against pathogenic and conditionally pathogenic microbes, including *Shigella*, enteropathogenic *E. coli*, *staphylococcus*, *proteus*, which determines the effect of the drug, and also corrects the composition of the vaginal microflora during its violations.

The drug helps to maintain a healthy balance of microflora in the female genitalia and prevents the multiplication of pathogenic bacteria on the mucous membrane of the vagina, and also adjusts the composition of the vaginal microflora during its disorders.

Purpose of the study. Evaluate the efficacy and safety of treating sexually active women suffering from chronic recurrent vulvovaginal candidiasis (CRVVC).

Materials and research methods

A study of 68 sexually active women aged 18-38 years (average age 20.3 ± 1.2 years) was conducted. Patients suffering from acute and chronic pelvic diseases (in the acute stage) are excluded from the sample; patients with sexually transmitted infections; with the presence of individual intolerance to the components of the drug. In addition, none of the patients used fungicides for 6 months prior to the start of treatment. Of these, 48 patients with clinical manifestations and microbiologically confirmed diagnosis of chronic recurrent VVC, which (according to the protocol) met the inclusion criteria (availability of laboratory confirmation of VVC of at least 1 year duration with a recurrence rate at least 4 times a year). The control group included 20 gynecological healthy women.

For the diagnosis of VVC, a questionnaire-anamnestic method, a general gynecological examination, clinical and laboratory studies of the obsessed vagina and cervical canal were used for microscopic examination and bacteriological studies of the possessed vagina with species identification of *Candida* fungi (by the presence of potassium hydroxide, fungal hyphae in the native smear) and measuring the pH of the vagina. Extraction of the fungus culture is used to exclude other strains (not *C. albicans*) in the case of recurrent vulvovaginal candidiasis. Were also carried out ELISA studies of serum for the determination of antibodies.

All patients were randomized into two groups before the start of therapy. I - (main) group consisted of 28 women with verified vaginal disease who underwent the proposed therapy. As part of the combination therapy, we prescribed the drug Livarol according to the standard scheme: 1 suppository of 1 daily intravaginal dose for 10

days, followed by the use of the probiotic preparation Florica. This is a vaginal suppository with pronounced antagonistic activity, contributing to the improvement of the barrier function of the vaginal mucosa, maintaining colonization resistance and the formation of immunological tolerance of the organism. The drug was administered 1 suppository 1 time per night, after the end of the course of treatment with Livarol, for 10 days. Group II included 20 patients with CRVVC who underwent therapy, which included systemic antimycotic agents, but without the probiotic Florica.

Evaluation of clinical efficacy was carried out according to the following criteria: the full effect - the absence of patient complaints, clinical symptoms of the disease, as well as the eradication of fungi.

Partial effect - the absence of clinical manifestations and / or significant improvements, while the spores and mycelium of fungi were microscopically determined. Lack of effect - preservation of complaints, clinical manifestations and laboratory confirmation of VVC.

The control of the effectiveness of therapy was evaluated after 7 days and 6 months after the end of therapy.

Results of the study and their discussion

Clinical analysis showed that the main complaints were discomfort in the external genital organs in 42 patients (88.1%), itching, aggravated by walking, after intercourse, during menstruation of varying intensity and pain during intercourse, as well as the presence of pathological discharge 30 women (63.5%) were noted from the vagina. Leucorrhea could be liquid mixed with curd inclusions or thick, greasy, white, yellowish-green. In 8 patients (17.8%) there was only dyspareunia, in 3 (6%) only itching. Also, 36 patients (74.2%) complained of dysuric disorders (frequent urination).

Erythema was observed in 12 (24.6%) patients in the area of the vulva and the entrance to the vagina on the background of dyspareunia, dysuria, general malaise (Fig. 1).

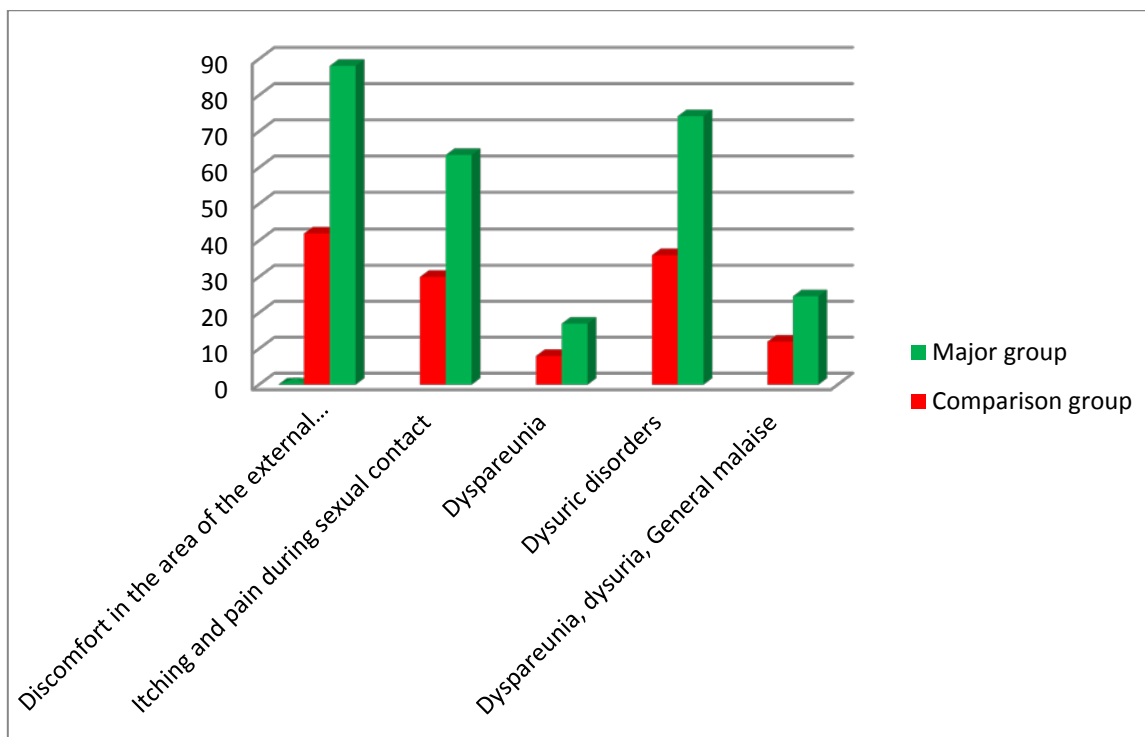


Fig.1 Structure of anamnestic complaints in the examined patients (%).

Analysis of anamnestic data showed that the development of primary vulvitis was promoted by: various inflammatory processes in the perineal area in 25 patients (53%), chemical, thermal or mechanical effects (wearing synthetic underwear, calculations, abrasions, etc.) in - 16 (33%) , extragenital diseases (diseases of the kidneys, lungs, gastrointestinal tract, intestines, diabetes mellitus) noted women (60%).

It should also be noted that 7 patients (15%) noted iatrogenic factors (violation of the hygienic regime, casual sex and sexual perversions, oral contraceptives, etc.). Factors predisposing to the occurrence of vulvovaginitis in sexually active women are presented in Figure 2.

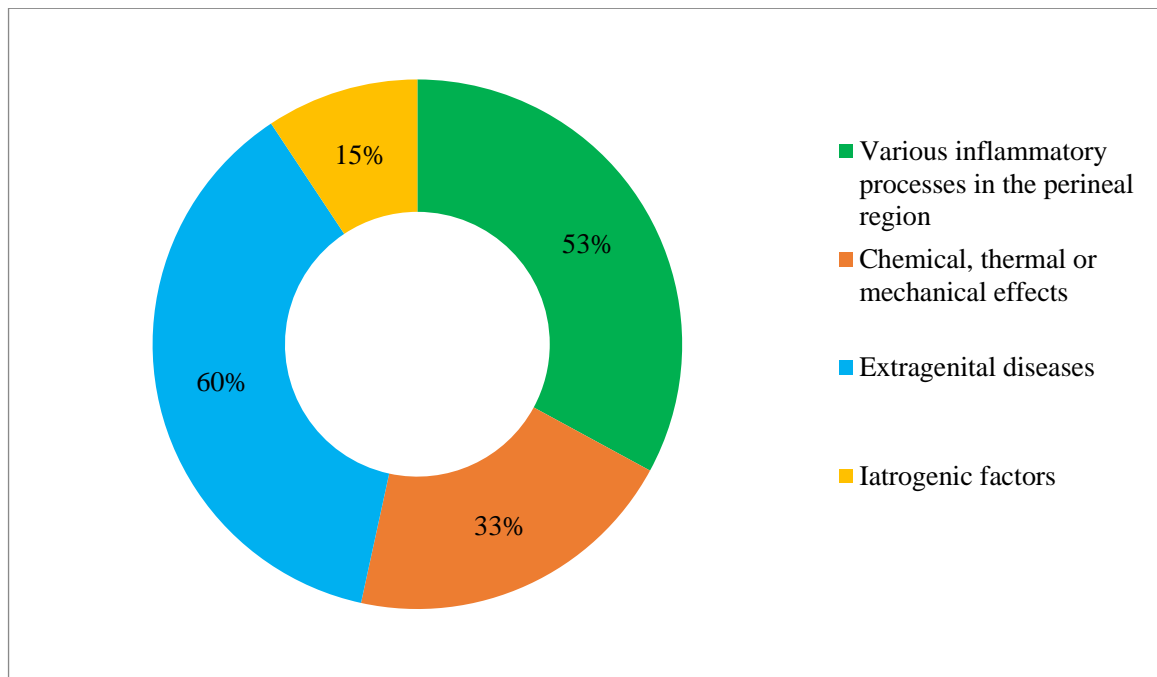


Fig.2 Risk factors for the occurrence of vulvovaginitis in sexually active women

It was established that 88.2% of patients were treated once and unsuccessfully for treatment (CRVVC), and at the same time pointed to exacerbations that were most often observed during the premenstrual period. At the same time, there were no statistically significant differences in the duration of CRVVC, menstrual, sexual and reproductive functions in patients with CRVVC ($P > 0.05$).

In the structure of genital pathology in 33.2% of women, there were indications of recurrent cervical erosion, chronic cervicitis, salpingoophoritis, colpitis of various etiologies.

A gynecological examination of the external genitalia revealed hyperemia, swelling of the mucous membrane of the vagina with a white homogeneous and cheesy bloom of a rounded or irregular shape, often of a draining nature. Sometimes, especially with repeated episodes, calculations with expressions and a pussy bloom were observed, whiter than yellowish-greenish. Based on the analysis of the clinical picture of the disease, depending on the type of pathogen and the frequency of relapses (4 episodes of exacerbation and more than 1 year), we reliably found that the time since the first complaints appeared in sexually active patients with CRVVC

caused by *Candida* fungi. *C. albicans* before treatment ranged from 10 days to 3 months. (55%), against 24% of patients with CRVVC caused by *Candida non albicans* - from 3 to 6 months.

The data of a laboratory study carried out by us confirmed the infectious genesis of vulvovaginitis in all patients. Figure 3.

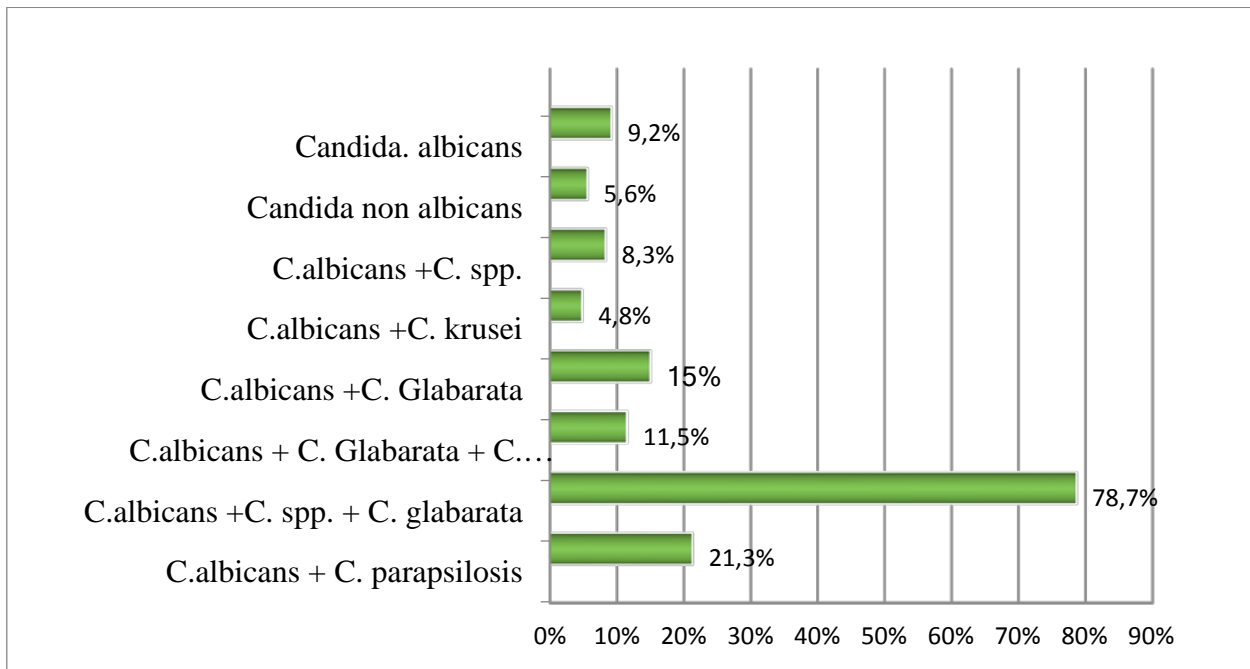


Fig.3 Data of cultural research in sexually active women (%)

At the same time, we noted that, in sexually active women, the causative agent of *Candida.albicans* disease as a mono culture is more than three times less common than the combination of *Candida.albicans* with other *Candida* species ($P < 0.001$) (Figure 3).

In one case (3%), despite the presence of a clinical picture and data from a *Candida* laboratory test, the pathogen was not detected.

An analysis of the bacteriological examination of the cervical canal revealed bacteria of the genus *Enterbacterium*, *Staphylococcus*, and *Candida* fungi in an amount ranging from 10^4 to 10^7 KOE / ml. In parallel, all examined women were diagnosed with the growth of colonies of facultative aerobic microorganisms: *S.epidermidis* (80.0%), *S.aureus* (7.1%), *Str. Faecalis*, *Str.pyogenus*, *Str.oralis / mitis*, *Escherichia coli* (86.1%).

It should be noted that already 10 days after the start of treatment in patients of group I, in 91.6% of cases, itching in the region of the external genitalia and a decrease in discharge from the reproductive tract were observed against the background of a significant increase in lactoflora compared with patients in group II only in 77, 4% ($P < 0.001$), which is confirmed by clinical and laboratory data and long-term results. The dynamics of the effectiveness of treatment after the treatment is presented in Fig.4.

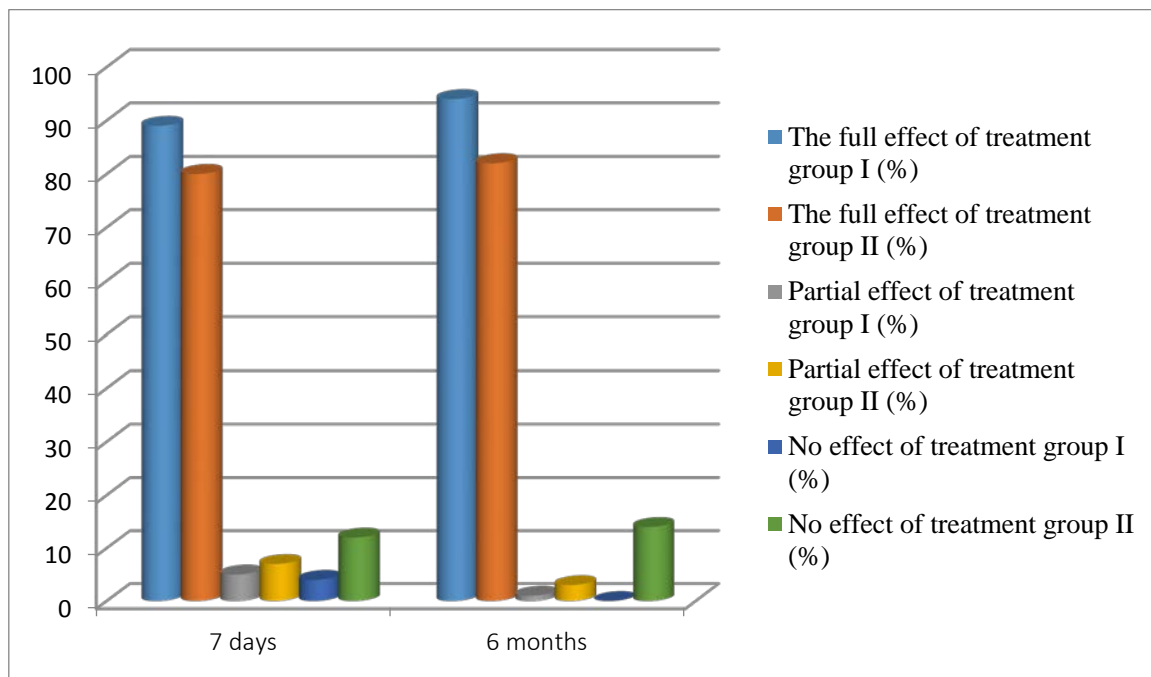


Fig.4. Dynamics of treatment efficacy in the examined women

Analyzing the microbial landscape of the vagina of women in the course of treatment, we noted that patients of the main group reliably in a greater percentage of cases normalized the vaginal biocenosis: a decrease in leukocyte response and a decrease in the growth of facultative anaerobic microorganisms, compared with patients of the second group, which indicated the eradication of pathogens, those. bacteriological cure was observed ($P < 0.05$).

At the same time, 15.2% of patients in group II noted the absence of positive dynamics, 6 months after treatment, in the form of discomfort, which was caused by a

violation of the hygienic regime and required an additional course of treatment. It was also recommended to patients that the use of intimate gels and deodorants were excluded.

It should also be noted that no undesirable drug reactions were observed by us.

Conclusions:

1. Adequate and timely treatment of infections of the mucous membrane of the vagina and vulva caused by various types of *Candida* fungi, especially mixed forms, in sexually active women is not only an effective method of preventing the recurrence of this disease, but probably improves its medical and social health.
2. We believe that the treatment regimen developed by us can be recommended for widespread use for CRVVC, especially when there is a difficulty in the specific identification of the pathogen.

References:

1. Benyuk V.A., Lastovetska L.D., Shcherba E.A., Boychuk Y.I., Onischuk N.S. Modern management of bacterial vaginosis in women. Scientific & Educational journal Progressive researches "Science & Genesis" .2014.4: 7-8.
2. Benyuk V.A., Lastovetska L.D., Shcherba E.A., Melnik V.V. Prevention of recurrence of chronic vulvovaginal candidiasis in women in the period of early postmenopausal women. Woman's health. 2013. 7: 132-136.
3. Benyuk V.A., Dyndar E.A., Kovalyuk T.V. Bacterial vaginosis complicated by vulvovaginal candidiasis. Modern approaches to the diagnosis and treatment of women's health .2009. 7: 132-136.
4. Benyuk V.A., Bo Vayway, Dronova V.L. etc. Modern aspects of the microbial landscape of the vagina and the humoral immune response of the body in women

with chlamydial and viral cervical gonitis, correction of violations. *Reproductive endocrinology*. 2016 6: 46-49.

5. Benyuk V.A., Lastovetska L.D, Nikonyuk T.R. Ways to optimize the treatment of precancerous cervical diseases on the background of human papillomavirus infection. *Woman's health*. 2010. 8 (54): 54-57.

6. Benyuk V.A., Shcherba E.A. Micro-ecosystem of vagina in women of reproductive age and methods of its correction. *Health of a woman*. 2017.8 (124): 44-50.

7. Benyuk V.A., Goncharenko V.M., Lastovetska L.D. The role of micro-infection in the genesis of cervical intraepithelial neoplasia. *Medical aspects of her husband's health*. 2018 3 (30): 42-47.

8. Mirzabalayeva A.K., Long - Saburova Yu.V., Shurpitskaya O.A. Experience of using vaginal suppositories Livarol in patients with acute vulvovaginal candidiasis. *Gynecology* .2010. 8 (2): 11-14.

9. Kon I.S. On the sociological interpretation of sexual behavior. *Sociological research*. 1982.2: 113-122.

10. Kon I.S. Sexual life of an adult. *Sexology and sexopathology*. 2005. 1: 43-48.

11. Kon I.S. *Sexology - M; Academy* 2004. - 384c. - 15BN5-7695-1679-8.

12. Blinov D.V. Vaginal infections - from diagnostics to rational complex therapy. *Obstetrics, gynecology and reproductionology*. 2011.5.4: 44-47.

13. Radzinsky V.E. Correction of violations of the vaginal biocenosis: a march in place or moving forward? *Reproductive endocrinology* .2014. 4 (18): 92-100.

14. Bayramova G.R. Vulvovaginal candidiasis - a modern view on the problem of gynecology. 2007: 12-14.

15. Kuzmin V.N. Modern aspects of the treatment of vulvovaginal candidiasis. *Gynecology* .2003. 5.3: 94-96.

16. Medyannikova I.V. Effectiveness of immunocorrective therapy with lavomax for coleitis and cervicitis. *Obstetrics and gynecology*. 2007.6: 55-58.

17. Radzinsky V.E. Two-stage vaginal therapy. *Obstetrics and gynecology*. 2011. 5: 1-4.

18. Reznichenko N.A. Clinical - pathogenetic significance of hormonal system disorders and their correction in case of infertility on the background of genital mixed candidiasis in women. Health of Ukraine .. 2012.3 (7): 34.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ КАТЕГОРИЙ В ГРАММАТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ И АНАЛИЗЕ ГРАММАТИК

ЯВОРСКИЙ А. А.

Студент 3 курса

Киевский национальный лингвистический университет

г. Киев, Украина

Начиная со второй половины XX века в лингвистике активно развиваются методы математического (формального) описания языков. Причинами такого подхода могут служить как открытия в математической среде, произошедшие годами ранее и позволившие сформировать новые подходы к изучению и моделированию нематематических объектов и явлений, так и в целом смена исследовательской парадигмы, метаморфозы в которой связаны с развитием определённых философских направлений, заслуживших внимание в научно-методологической среде (в частности, становление аналитической философии, идеологами которой являлись никто иные как математики: Л. Витгенштейн, Г. Фреге, Б. Рассел, Ф. Рамсей и другие). Для языковедения в целом, революционными являются работы Н. Хомского «Три модели для описания языка» и «Синтаксические структуры». Основной идеей работ является мысль о том, что язык есть не просто система, а система, поддающаяся моделированию и что человек может исследовать порождающие механизмы той самой системы, которой пользуется наш мозг для построения правильных предложений в том или ином языке. На данный момент актуальность таких исследований сложно переоценить. Активное развитие машинных способов перевода, потребность в инструментах по адаптации текста, а, в последнее время, появление и популяризация искусственного интеллекта и компьютерных нейросетей, все эти и многие другие факты постоянно подогревают интерес к вычислительной лингвистике и работам, которые связаны с моделированием или другой формой интерпретации языка и языковых структур.

Современные методы исследования можно условно разделить на три основных течения:

1. Исследование языка в качестве теоретико-множественного объекта (напр. С. Маркус «Теоретико-множественные модели языков», М.Новотный «Об алгебраизации теоретико-множественной модели языка», Tim Fernando «On Regular languages over power sets», Sean A. Fulop, David Kephart «Topology of Language Classes»). Этот подход подразумевает исследование языка или языковых явлений при помощи теоретико-множественных или абстрактно-алгебраических моделей. Основным источником для таких работ (кроме теоретических грамматик и текстов) обычно служат данные, полученные во время использования статистически-вычислительных инструментов исследования. Такой подход имеет высокую объяснительную способность, однако плохо подходит для точечного исследования.

2. Язык как объект для статистически-вычислительных исследований (напр. Daniel Gildea, Giorgio Satta «Synchronous Context-Free Grammars and Optimal Parsing Strategies», Miguel Ballesteros, Chris Dyer, Yoav Goldberg Noah A. Smith «Greedy Transition-Based Dependency Parsing with Stack LSTMs»). В этом случае язык обычно понимается как некоторое множество или некоторая последовательность, на которой проводятся необходимые «замеры». Этот тип анализа позволяет отвечать на весьма конкретные вопросы о языке, однако, по сравнению с первым, практически не имеет объяснительной потенции.

3. Логико-формальное исследование языка (напр. Mans Hulden «Rewrite rule grammars with multitape automata», Philippe de Groote «Abstract Categorical Parsing as Linear Logic Programming, Lionel Clément, Jérôme Kirman, Sylvain Salvati «A logical approach to grammar description»). Задачей этого типа анализа является вычленение внутренних правил языка и попытка их моделирования при помощи так называемых автоматов и логических систем или правил. Такой подход можно условно назвать промежуточным между двумя предыдущими.

В данной работе предлагается рассмотреть математический инструмент под названием Теория категорий и, соответственно, подойти к вопросу о языке

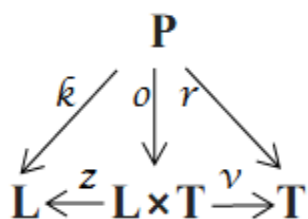
со стороны первого из вышеуказанных способов. Показать способ применения такого подхода по отношению к современной грамматической модели и её элементам. Выяснить является такой способ продуктивным, какой подход к моделированию наиболее подходящий. Кроме этого, предлагается проиллюстрировать некоторые способы вышеуказанного анализа. Выяснить предполагаемые недостатки такого подхода и предложить методику их устранения.

В качестве грамматической модели была выбрана так называемая Pregroup grammar (PG) [1]. Такой выбор мотивирован истоками данной модели, которые лежат как раз в области Теории категорий. PG - формальная система, базирующаяся на понятии прегруппы и кроме того состоящая из лексикона (L) и атомарных типов (T). Под лексиконом в данном случае могут пониматься не только слова, но и морфемы. Прегруппой считается частично упорядоченная алгебра с сигнатурой вида $(A, 1, \cdot, -^l, -^r, \leq)$, где первая тройка $(A, 1, \cdot)$ – моноид с заданными отношениями:

1. $x^l \cdot x \leq 1$;
2. $x \cdot x^r \leq 1$;
3. $1 \leq x \cdot x^l$;
4. $1 \leq x^r \cdot x$.

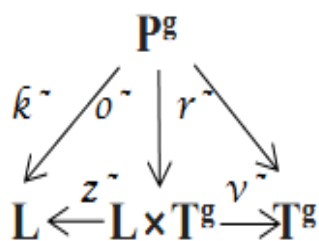
В Теории категорий такие прегруппы также носят название автономных категорий [2], жёстких (*англ.* rigid) категорий [3] или же несимметричных компактных закрытых категорий [4]. Кроме этого выполняются условия равенства сопряжённых функторов [5] – $(1^l = 1 = 1^r; x^{lr} = x = x^{rl})$ и преобразование степеней – $((x \cdot y)^l = x^l \cdot y^l; (x \cdot y)^r = x^r \cdot y^r)$.

Было показано, что для получения результатов нет необходимости в задании полной категории \mathbf{P}^f . Коммутативная диаграмма [2] в таком случае будет иметь вид суммы категорий **L** и **T** [6]

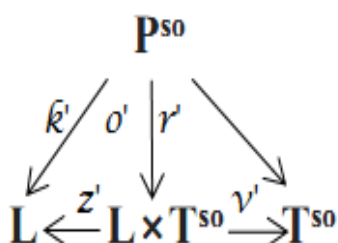


Где \mathbf{L} и \mathbf{T} – категории лексикона и типов, соответственно, а \mathbf{P} – категория всех предложений, заданных в рамках этой грамматики. $\mathbf{L} \times \mathbf{T}$ – сумма двух категорий, т.е. пара вида (l, t) , где $l \in \mathbf{L}$ и $t \in \mathbf{T}$.

Были рассмотрены два варианта маркировки при помощи PG и созданы соответствующие коммутативные диаграммы, а именно:



\mathbf{P}^g – категория, объектами которой являются все предложения, заданные в этой грамматике и промаркированные по их генеративным компонентам. \mathbf{T}^g – категория, объектами которой являются все соответствующие типы.



\mathbf{P}^{so} – категория, объектами которой являются все предложения, заданные в этой грамматике и промаркированные по принципу субъект-объект. \mathbf{T}^{so} – категория, объектами которой являются все соответствующие типы.

Заметим, что в обоих случаях категория лексикона остаётся неизменной, ввиду того, что нам нет разницы какие единицы маркировать, если для каждой из них есть подходящий тип.

Показано, что стрелками для этих категорий будут отношения, задающие переход от одних типов к другим (функтор ψ , $\psi: \mathbf{T}^{so} \rightarrow \mathbf{T}^g$). Отношение, очевидно, в общем случае, не будет биективным, а лишь инъективным. В частных случаях, когда предложения достаточно просты (к примеру как те, что были использованы в работе) отношение все же остаётся биективным. Инъективность в этом случае никак не связана с логической выводимостью.

Были также показаны инициальные и терминальные объекты для каждой из категорий, с учётом специфики выбранного способа моделирования.

Были указаны проблемы, которые сопутствуют такому подходу задания объектов. В частности, недостаточное соответствие категории множеств самим множеств, невозможность отобразить специфику данных объектов путём создания такой категории. Было предложено и решение таковой проблемы, которое заключается в расширении этой категории до категории топосов [7], которая, кроме более естественного отображения свойств данного объекта, обладает также рядом интересных свойств, среди которых: возможность логического описания аксиоматики множества, наличие классификатора подобъекта [8], который может выступать индикатором правильности предложения (в рамках этой системы), наличие расслоённого произведения, которое может быть полезно при анализе терминальных преобразований и не только их. Такой подход кроме облегчения самого анализа, делает его более естественным, позволяя расширять объект, а не налагать на него все новые и новые ограничения, непротиворечивость которых, строго говоря, ещё не была показана.

Вывод

В работе был представлен способ моделирования и анализа составных частей категориальной грамматики путём представления её в Теории категорий. Была показана возможность использования более простых типов категорий, которые, тем не менее позволяют проводить исследование выбранного объекта. Были проиллюстрированы некоторые типы результатов, которые можно получить таким образом. В частности, указать на тип отношений между категориями объектов, составить коммутативную диаграмму самих категорий. Был поднят вопрос о последующих исследованиях и предложен метод и методология таких исследований, основой которых является расширение простой категории множеств до категории топосов.

Литература

1. Lambek, Joachim. (2008). Pregroup Grammars and Chomsky's Earliest Examples. *Journal of Logic, Language and Information*. 17. С. – 141-160.
2. Springer Lecture Notes in Physics 813, С. 289-355, 2011.
3. Davydov, A. A. (1998). "Monoidal categories and functors". *Journal of Mathematical Sciences*. 88 (4): С. – 458–472.
4. Preller, Anne; Mehrnoosh Sadrzadeh (2011). "Semantic Vector Models and Functional Models for Pregroup Grammars" (PDF). *Journal of Logic, Language and Information*. 20 (4): С. – 419–443.
5. Adámek, Jiří. *Abstract and Concrete Categories. The joy of cats* / Jiří Adámek, Herrlich, Strecker. — John Wiley & Sons, 1990. 524 с.
6. Маклейн С. Категории для работающего математика = *Categories for the working mathematician* / Пер. с англ. под ред. В. А. Артамонова. — М.: Физматлит, 2004. — 352 с.
7. Джонстон, П. Т. Теория топосов, — М.: Наука, 1986. — 220 с.
8. Голдблатт, Р. Топосы. Категорный анализ логики, — М.: Мир, 1983. — 487 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НА ЗАНЯТТЯХ З ЛІТЕРАТУРИ
(INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND INTERACTIVE METHODS IN
TEACHING LITERATURE)**

ВЛАДИМИРОВА В.В.

(VLADYMYROVA VIKTORIYA)

викладач зарубіжної та української літератури

Краматорський технологічний технікум

м. Краматорськ, Донецька обл., Україна

In today's conditions of the formation of a united European educational space, there is the problem of integration of the existing systems of higher education of individual countries, their generalization and the formation of uniform standards, approaches, requirements and conditions for the training of specialists with higher education in different countries. Ukraine's aspiration to join this process requires concrete steps related to the improvement, and especially with the introduction of certain innovations into the domestic educational system.

The modernization of the educational process requires a clear idea of what the innovative training differs from the traditional one:

First, traditional higher education suggests that the core of the learning process is a set of knowledge that is taught to students. In innovative education, the focus is not on specific subjects (knowledge), but on the extra opportunities that students receive based on what they learned about something;

second, traditional education is based on a study of causal relationships, on the development of the ability to identify causes and anticipate the consequences. In modern education, creativity, development of abilities to achieve the result are accepted as the basis;

third, the content of the information plays a decisive role in the traditional educational process, in the innovation training more attention is paid to the process of

information transfer, technologies and methods of the given process. Therefore, in traditional teaching, lectures are a significant place, and in the innovative - interactive forms of conducting classes;

fourth, traditional education involves the transfer of ready-made, "correct" knowledge and solutions, while modern education is aimed at finding solutions to specific, situational problems;

fifth, the characteristic of the traditional teaching of the role of the teacher - "connoisseur" - is the passive introduction of students to the educational process, the fulfillment of what the teacher suggests. In modern conditions, the teacher plays the role of organizer and assistant; his task is to organize such a learning process, during which the students are the creators of the learning process, the "co-authors" of the teacher.

Thus, the differences between innovative and traditional types of learning are reflected, firstly, in the shift in emphasis in education (the transition from information content to the developing one), and secondly, in the increase of the various forms and methods of teaching that are used, and thirdly, in changing the relationship between the parties and perceiving each other.

The fundamentally new conditions and the content of business activity, which has developed in Ukraine in connection with the transition to the market, determines more significant changes in the content and methods of education. The most significant changes should be: the transition to an integrated learning in the context of an object that is being studied, instead of studying and considering individual topics, tasks, and questions; changing the emphasis in learning to find the right answers to develop the ability to solve problems; replacement of a passive type of training, in which the student is assigned a role of listener, active learning, for which the active role of the student is characterized by the acquisition of knowledge, decisions and information; replacement of control over the learning process by the teacher with the control of students. In my opinion, the basic concept of innovative training should be the individual-cooperative technology of the organization of the educational process, built on the unification of constructive and effective independent activity of the

student in large and small groups, which involves a joint solution of problem situations and requires the use of such active methods as brainstorming, discussion, story-role games, work in pairs, presentations.

The transition to innovative education involves solving the problem of students' readiness for training in new technologies, their motivation to self-education. Today we can say that: applicants are not ready for the innovations that the higher school offers, and therefore the process of adapting to the high school requirements is difficult for the freshmen. During a sociological poll in the KTT on the question: "Do you consider yourself sufficiently prepared to perform the independent work provided for by the curriculum?" Only 5.4% of freshmen answered that they can independently carry out individual tasks. The remaining students need individual counseling on specific topics (78.6%) or permanent care (16.0%).

-Motivation to obtain higher education is rather low. Only 65% of students actually have an internal motivation and a conscious desire to learn, to receive knowledge and skills at the university. The rest went to the university on the advice of their parents to obtain higher education (no matter what kind of specialty) for the sake of prestige; some young men use the opportunity not to serve in the army; a number of senior students are disappointed with the chosen profession.

- in this connection, the problem of individualization of training, increase of independent work and introduction of innovative forms and methods in the educational process is very problematic and will require teachers to make substantial efforts and creativity.

In my training sessions, I use an active learning model. This model involves the use of methods that stimulate cognitive activity and student autonomy. Here the student acts as the "subject" of learning, carries out creative tasks, engages in dialogue with a teacher, demonstrates practical skills.

The main methods of this class are:

- independent work;
- problem and creative tasks for students;
- the question from the student to the teacher and vice versa.

It must be said that this kind of model has dominated the education for many years. But today, life makes some adjustments. And to this classification, it is necessary to add interactive learning as a kind of active learning that has its own patterns and features. The great Chinese philosopher Confucius more than 2400 years ago said:

"What I hear is forgetting.

What I see, I remember.

What I do I understand"

These three simple allegations justify the need for active teaching methods. Today, having somewhat changed the words of a Chinese scientist, one can formulate the credo of interactive learning:

"What I hear is forgetting.

What I see and hear, I remember a little.

When I hear, see, discuss and do, I acquire knowledge and skills.

And when I transfer knowledge to others, I become a master."

Thus, true solid knowledge can only be obtained through interactive learning. The process of informatization of society, undoubtedly, causes the process of informatization of education: the theory and practice of developing and using modern information technology oriented towards the implementation of the psychological and pedagogical purpose of education and education are taking place.

Changes and tasks of education in the information space, personal-oriented learning system gradually comes to replace traditional, classical methods compete with the innovative, the technological approach to learning becomes relevant. Among the pedagogical technologies, information technologies, which comprise computer (in particular, multimedia), occupy a special place in the modern educational system. If a few years ago at the classes multimedia technologies were considered innovative and perceived as a trend of fashion, today they are widely introduced into the educational process in all educational institutions, they provide students and teachers with fundamentally new opportunities for working with information.

Multimedia technologies, as well as any pedagogical technology, should comply with the main criteria of technology:

- systematic;
- manageability;
- efficiency;
- reproducibility;

Thanks to multimedia, even the dry theoretical material turns into a living picture, and abstract concepts - into concrete phenomena, outstanding textual figures - living individuals, historical events - in the real past, physiological processes - in the laws of nature. In addition, while mastering the program material, students simultaneously operate several types of memory, in particular, auditory and visual. Also, multimedia provides opportunities for conducting various types of training sessions and teaching new teaching material, repeating and consolidating material, controlling the acquisition of knowledge, skills and abilities, as well as binary (recall interpersonal communication) and other non-standard lectures. It should be noted that students are paying special attention to scientific video materials. 28 students out of 30 believe that through science films, they are better absorbing material. Students at classes can easily view archival materials, listen to author's reading of poetry, can watch documentary shots of the chronicle.

Practical experience shows that lessons learned using multimedia and video are most effective in the learning process. Application of multimedia technologies in the technical school promotes profound learning of the educational material of different levels of complexity, the development of figurative thinking, creative imagination, coherent speech, the formation of logical and analytical thinking, the development and development of skills, the instigation of interest in literature.

After analyzing my pedagogical experience, I came to the conclusion that taking into account personal qualities, individual abilities and needs of students, the specialty on which students study, in order to develop interest in literature, one should try to attract those areas of knowledge that will be useful and find practical application in order to develop their interest in literature in the further life of a

graduate of a school, a technical school or an institution of higher education. Thus, from a person-centered learning, we have gradually switched to integrative learning technology. And today, these two pedagogical technologies closely interact in our pedagogical practice, ensuring the successful formation of the basic competencies of learning. When teaching students with secondary vocational education, we use the pedagogical integration of the two levels. This integration is at the level of didactic synthesis and at the level of interdisciplinary connections. Let's consider each level of integration in more detail regarding the teaching of foreign literature to students at the initial stage of training. For the level of didactic synthesis in our pedagogical practice, the application of integration at the level of teaching methods is characteristic: - methods of fine art; - method of experiment; - comparison method; - the method of "travel"; role-playing games, as well as application of integration at the level of forms of training. For the level of interpersonal relations, the integration of literature with the following academic disciplines and semantic fields is characteristic: history, philosophy, physics, chemistry, foreign language, economics, mathematics, jurisprudence, music, painting, theatrical art, cinema, cooking. Integrated occupations entice young teachers with novelty, the possibility of incorporating alternative ideas and non-standard approaches into training, and inspire experienced teachers who know in practice all the drawbacks of isolated teaching of sciences.

Summing up, it can be noted that the transition to European standards in the organization of the educational process is connected, first, with the content, methods and forms of training (variability and integration of courses, their duration, innovative teaching methods, various forms of preparation, the possibility of obtaining basic and postgraduate studies education, etc.); secondly, with the staff of teachers and their teaching capabilities (willingness and desire to work in an innovative mode, their ability to use new forms and methods of work, changing the emphasis in the organization of the educational process); thirdly, with the material and technical and financial support of modern forms of education. As for the entry into a single European educational space, one should take into account the rich positive experience gained by the system of higher education in Ukraine, which should not be ignored. At

the same time, interesting innovations and experience of other countries should be studied and used, but it should be done weighted, gradually and reasonably.

Використана література:

1 Гін А. Прийоми педагогічної техніки: Зворотній зв'язок / А. Гін. - Луганськ: Навч. книга «Янтар», 2000. - С.28.

2 Дементієвська Н.П. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів /Н.П.Дементієвська, Н.В. Морзе // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць /За ред. В.Ю.Бикова, Ю.О.Жука. - К.: Атака, 2005. - С. 76 - 95.

3 Довідник учителя зарубіжної літератури/[Авт.-упоряд. В.Л.Федоренко].- Х.: Веста: Ранок,2006.-384 с.

4 Зарубіжна література. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів 5-12 кл./За ред. Д.С. Наливайка. - К.:Перун, 2005.-112 с.

5 Пометун О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання: [наук.-метод. посібник]/О.Пометун, Л.Пироженко. - К.: А.С.К., 2004. - 192 с.

6 Шуляр В.І. Методика літератури: Інтерактивне навчання. Тлумачення понять/ В.І. Шуляр //Зарубіжна література в школах України. - 2005. - № 8. - С. 56-58.

7 Щербина Л. Упровадження інтерактивних технологій на уроках літератури /Л.Щербина //Дивослово. - 2005. - № 2. - С. 23-26

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТА ОНЛАЙН ТЕХНОЛОГІЙ ПІД
ЧАС ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ
СПРЯМУВАННЯМ У ВНЗ І-ІІ РІВНЯ АКРЕДИТАЦІЇ
(INNOVATIVE AND ONLINE TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH
FOR SPECIAL PURPOSES)**

ЗАЙВЕНКО М.Ю.

(ZAIVENKO MARIYA)

викладач іноземної мови

Краматорський технологічний технікум

м. Краматорськ, Донецька обл., Україна

In the conditions of globalization of the world and preparation of Ukraine for joining the European Union, there was an urgent need for changing educational tasks.

One of the ways of modernizing the educational system of Ukraine is introducing innovative pedagogical technologies and methods into the educational process of higher educational institutions. Innovations - new forms of organization and management, new types of technologies that cover various spheres of human life.

Pedagogical innovation is seen as a special form of pedagogical activity and thinking which are aimed to organize innovations in the educational space, or as a process of creating, introducing and disseminating new in education. Innovation process in education is a set of consistent, purposeful actions aimed at its updating, modification of the purpose, content, organization, forms and methods of teaching and education, adaptation of the educational process to new socio-historical conditions.

The problem of innovation in the educational system was actualized after Ukraine gained independence by the following factors:

- new socio-economic transformations have caused the necessity of radical changes in the organization of the educational system, methodology and technology of organizing the pedagogical process in educational institutions of different types

(gymnasium, lyceum, college, etc.) and the need for a new galaxy of scientific and pedagogical staff;

- the tendency of the humanization of the content of education has increased, new disciplines have emerged and the need for teachers, who could provide a creative, innovative approach to the implementation of these trends, has rapidly emerged;

- unlike the conditions of strict regulation of the content and organization of the educational process in the Soviet period, in a renewed national school the teacher is able to create his own teaching laboratory, which undoubtedly requires the acquisition of experience in innovation activities;

- the entry of educational institutions into market relations causes competition between state and non-state higher education institutions, enabling young people to learn where innovative potential and quality of the received education are higher;

- rapid changes in the informatization of society have intensified the need to update the information and education environment.

The modernization of the educational content in Ukraine at the present stage of society's development is not least connected with the innovative processes in the organization of the study of foreign languages.

Modern pedagogical technologies such as collaborative learning, project techniques, the use of new information technologies, Internet resources help to implement a personality-oriented approach in teaching, provide individualization and differentiation of training. Forms of work with computer training programs in foreign language classes include: the study of vocabulary; elaborate pronunciation; study of dialogue and monologue speech; writing skills; working out grammatical phenomena.

Now there are huge opportunities to use Internet resources.

In November 2016, the Association of Innovative and Digital Education of Ukraine analyzed all existing online platforms for learning English (Ukrainian and foreign ones), all known methods of studying English grammar, world trends (gamification, for example) and created a unique project that has no analogues, - platform Lingva.Skills.

Methodical ground of Lingva.Skills is a combination of direct method and communicative technique. The Lingva method offers the processing of grammatical patterns on a huge selection of examples and situations within the framework of the following exercises:

- Listening: listen and collect target sentences from suggested words (present distracters);
- Grammar templates: gather from the suggested words (there are specially selected distracters) a sentence given in the Ukrainian language, according to the template given over the exercise;
- To write in English the sentence which is submitted in Ukrainian on the basis of the template given over the exercise.

There is a system of repetition of the passed material using the SuperMemo-5 algorithm. Each example is accompanied by a graphic image that corresponds to the content of the exercise.

The course (A1-A2-B1-B1+) consists of 300 lessons containing about 17000 examples. There is the system of "gamification" (introduction of game techniques in the educational process) - the points for the correct answers are counted. There is an incoming diagnostic testing and initial testing system for matching with target skills. The methodology is oriented on the formation of the habit of active and correct use of language in the context of everyday communication.

So, here is the description of how a personal tutorial looks like, the types of tasks, the user profile on the portal Lingva.Skills. In the personal tutorial the lessons learned by the user are marked with yellow marker or partially enrolled in the compilation of the introductory online test). After receiving 100 points for each lesson, it is marked with green. Three types of tasks count different points in terms of complexity. Listening, drag-and-drop technologies, and other things are the basis for studying each grammatical structure. Each structure has up to 100 examples, the right decision of each counts the points that are displayed in the progress bar for each lesson and in the overall progress of each level, as well as recorded in the statistics. Thus, the level A1-A2 for example has 10,500 phrases (150 lessons * 70 examples on

average), each of which is sounded and visualized. There is information grammar help.

In 2017, the project authors and methodologies tested the system; in 2018, the Ministry of Education and Science of Ukraine officially allowed the use of the Lingva.Skills platform in educational institutions. This project allows every student to do training exercises, and the teacher to check the level of knowledge online using any gadget. As a member of the Lingva.Skills conference, I have my own personal tutorial on this platform and I am already using these exercises in my classes. In the future, I plan to connect student groups to this project.

Unfortunately, I can not but mention the socio-political situation in Ukraine, which has a serious impact on all processes that are taking place in our country and on education as well. Ukraine has become independent not so long ago, in 1991, and from 2014 onwards, a military conflict continues in our country. Kramatorsk, where the Technological College is situated, was under occupation for 3 months, and now the line of military action is 50 kilometers from our city. We sometimes have problems with mobile and internet communication, not all of our students have gadgets for online tasks, there is no free wi-fi at our college. These are the realities of our everyday life.

But I want to finish my report optimistically - I believe that Ukraine will live in peace, that our state and education system will also have rapid development. And the new generation of Ukrainians will be free, educated and competitive in the global community.

Використана література:

- 1 Дюканова Н.М. Англійська мова професійного спрямування. Навчальний посібник. – Київ: ТОВ «ВП Логос-М», 2009. – 304 с.
- 2 Миловидов В.А. English for Business Communication. – М.: Айрис-прес, 2015 – 160 с.

3 Пометун О.І., Сущенко І.М. – Навчаємо мислити критично: посібник для вчителів. – Д.: ЛІРА, 2016. – 144 с.

4 Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник. - К.:А.С.К., 2006. - 192с.

5<https://create.kahoot.it/details/employment/079742c3-cb96-43d7-90ee-218e1466a849>

6 <https://srs.lingva.ua/class>

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ У ТВОРЧОСТІ

Н. ТУРЧИН

ЧУДНІВЕЦЬ А. С.

асистент кафедри основ архітектури

ДВНЗ «Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури»

Село Петриківка на Дніпропетровщині широко відоме як центр народного декоративно-прикладного малярства, де багато талановитих майстрів продовжують багаторічну традицію. Дослідженню петриківського розпису приділяло уваги багато науковців, зокрема, Є. Берченко [1], Б. Бутник-Сіверський [2], Н. Глухенька [3], Л. Тверська [4], Т. Кара-Васильєва [5], Ю. Смолій [6]. Вони розглядали його в етнографічному, стилістичному, символічному аспекті, розглядали творчість окремих майстрів. Петриківський розпис протягом останніх ста років зазнав численних модифікацій, пов'язаних з авторською творчістю, попри те, що є мистецтвом народним. Тенденція до унікальності, оригінальності, вираження авторського погляду та нового трактування елементів в межах традиції прослідковується. Особлива актуальність дослідження здобутків того чи іншого автора існує в Петриківці, оскільки село все ще залишається першоджерелом, але через велику кількість художників, окремі талановиті особистості часто підлягають узагальненню, а їх стилістика індивідуально досліджується мало. Однією з художниць, яка має яскраву авторську індивідуальність, та філософський підхід до творчості, вважаємо Ніну Турчин.

Ніна Іванівна Турчин (13.08. 1941) – майстер петриківського розпису, член НСХУ (1980), лауреат республіканської премії ім. Н. Островського (1979), заслужений майстер народної творчості України (2007). Майстриня з дитинства захоплювалась малюванням, особливо її вабили кольори. До сьогоднішнього дня Ніна Іванівна дивується, «як воно так дивовижно в природі відбувається,

що кладеш чорну зернину маку в чорну землю, а виростає червона квітка і тільки така як у маку». Здібності до малювання помітив і підтримував батько майстрині, який купив їй перші в школі кольорові олівці [7].

Після закінчення школи Ніна Іванівна мала намір вступати до Дніпропетровського художнього училища, але здійснитися тому на той час не судилося. Саме тоді в Петриківці за ініціативою Ф. Панка, відкривається цех підлакового розпису при промартілі «Вільна селянка», куди Н. Турчин беруть ученицею. Розпису навчалася у Ф. Панка. З 1958 – 1971 року працювала на фабриці «Дружба». З 1971 – працювала в Експериментальному цеху петриківського розпису Дніпропетровського художньо-виробничого комбінату Художнього фонду Співки художників України, потім в ЦНМ «Петриківка».

У ранній творчості художниця надавала багато уваги розробці авторських квіткових форм, які були дещо укрупнені і значно деталізовані. 1960-ті майстриня створює декоративні панно, використовуючи в них традиційні елементи, але тяжіє до укрупнення центральних квітів, намагається не перевантажувати картинну площину дрібницями, дає їх стримано. Її композиції цього періоду чіткі, каліграфічні і лаконічні.

У 1970-х художниця проявляє себе як талановитий колорист, створюючи нові та незвичні кольорові гами та форми квітів, наприклад, «Букет» (1970). Майстриня створює цікаву форму квітки, скоріше похідної від кучерявки, п'ять пелюсток якої трактуються як листя, між ними проглядає жовте тло-серединка. Зовні пелюстки пов'язані рядом мазків, що поєднують їх у цілісну квіткову форму.

Роботи 1980-х – 1990-х роботи відзначаються віртуозним технічним виконанням. Художниця активно включає до своїх композицій орнітоморфні мотиви, зокрема півні, зозулі, лелеки, пави, наприклад, «Петриківський килимок» (1986), «Півник у квітах» (1996).

У зрілі роки Н. Турчин ще більше поринула у своє захоплення кольором, з яким багато експериментує і часто зосереджується на зображеннях атмосфери, тимчасових природних станів: ранок, день сонячний чи пасмурний, сутінки,

пори року тощо. Багатство найрізноманітніших відтінків, об'єднаних в один колорит створює майже імпресіоністичний настрій деяких її робіт («Осіння пісня» (2003), «Холодний ранок» (2016), «Рожевий світанок» (2016). Колір в роботах майстриня порівнює з мелодією пісні: «Сюжет, як і текст пісні – призначений для трактування і осмислення розумом, а колір, як і мелодія – має торкнутися душі, виражаючи чуттєво-емоційний аспект твору». [7].

Серед її улюблених мотивів у пізній творчості, окрім квіткових орнаментів, все частіше з'являються декоративні пейзажні мотиви. У них домінує тепла гамма. Особливо вдало художниця малює підлаковий розпис по дереву, де вона не просто механічно поєднує золотаве тло деревини з розписом, а з великим смаком намагається згармоніювати його з приємною дерев'яною текстурою, часто обігруючи її недоліки, перетворюючи на чесноти («Після дощу» (1998), таріль «Лелеки над селом» (1990-ті). Пейзажні мотиви з українським сільським краєвидом, петриківськими квітами та лелеками у теплому лаконічному колориті, стали візитівкою авторського стилю Н. Турчин. Майстриня створює високохудожні композиції на тлі нетонованого дерева, віртуозно обігруючи його природну текстуру як частину пейзажу.

В сюжетних роботах, головні образи яких розкриваються через птахів, майстриня часто торкається філософських тем та вічних цінностей, доброти, вірності, кохання («Сім'я» (2008), «Перше побачення» (2008), «Веселі пташки» (2016), «Мамина наука» (2016). В основному арсеналі образів, які використовує майстриня, значне місце відводиться калині, лелекам і фантастичним птахам, через які художниця може передати свої відчуття. Для художниці «немає кращого птаха за лелеку, адже лелека приносить дітей, а немає більшого щастя за народження дитини. Лелеки поселяються в тих дварах, де спокій, де немає сварок, де закладене щастя, і мостять гніздо на відкритій місцевості, щоб нічого не заважало бачити сонце. Ще, на думку майстрині, у лелеці поєднуються три чисті символічні кольори: білий, чорний і червоний» [7].

Символічне значення у творчості Н. Турчин мають і фантастичні птахи. Пташина пісня – це метафора щастя, добробуту та миру, адже пташка співає,

коли тихо, мирно, не співає, перед грозою чи коли чує постріли гармат і рушниці. Символічного навантаження майстриня надає кольорам. У її живописному світі: червоний – пристрасть, зелений – життя, синій – небо, фіолетовий – космос. Саме тому майже не користується останніми, бо вважає, такі висоти для себе недосяжними [7].

Отже, творчість Н. Турчин самотня і багатогранна. Народна мудрість та традиція малювання набувають авторської інтерпретації та філософського бачення. Традиція трактується не через механічне відтворення, а має творче переосмислення. Твори Ніни Турчин характеризуються оригінальністю і високим ступенем стилізації. Багата фантазія майстрині дарує все нові й нові фантастичні форми квітів, цікаві композиційні та кольорові знахідки. Підкреслена асиметрія, нюансне трактування кольору, оригінальність, чіткість і цілісність композиції, значна варіативність елементів в межах однієї роботи та каліграфічність їх виконання – особливості, що характеризують роботи Ніни Турчин.

Використана література:

1. Берченко Є. В. Настінне малювання українських хат та господарських будівель при них. Зошит 1. Дніпропетровщина [Текст] / Є. В. Берченко. – Харків-Київ: Держвидав України, 1930. – 41 с.
2. Бутник-Сіверський Б. Українське народне мистецтво. Живопис. / Б. Бутник-Сіверський, В. Нагай, В. Самойлович. – Київ : Мистецтво, 1967. – Т. 4. – 224
3. Глухенька Н. Петриківські майстри декоративного розпису/ Н. Глухенька. – Київ : Держ. вид-во образотвор. мистецтва і муз. літ. УРСР, 1959. – 23 с.
4. Петриківка: Альбом репродукцій.Petrykivka / Albumofreproductions / Упоряд.-редакційна колегія., вст.ст. Л. Тверської. – Дніпропетровськ: ВАТ «Дніпрокнига», 2001. – 216 с.:іл.

5. Кара-Васильєва Т., Чегусова З. Декоративне мистецтво України ХХ століття. У пошуках «великого стилю». – Київ: Либідь, 2005. – 280 с., іл.

6. Смолій Ю. О. Хатне малювання Петриківки другої половини ХІХ - першої половини ХХ століття (витоки, еволюція, художні особливості) [Текст] : дис. канд. мистецтвознав.: 17.00.06 / Смолій Ю. О.; Нац. акад. наук України, Ін-т мистецтвознав., фольклористики та етнології ім. М. Т. Рильського. – К., 2011. – 183 арк. – Бібліогр.: арк. 165-183.

7. Архів Чуднівєць А. 1) Спогади Н. Турчин про петриківський декоративний розпис та розповідь про власну творчість. Аудіозапис.(2018).

ТРАДИЦІЇ ПСИХОЛОГІЗМУ МАРСЕЛЯ ПРУСТА У РОМАНАХ ПАТРІКА МОДІАНО

ШУБКІНА К. А.

аспірант

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

викладач кафедри мовної підготовки

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

м. Дніпро, Україна

У 2014 році нобелівський комітет охарактеризував манеру творів Патріка Модіано наступним чином: *«Marcel Proust de notre temps. Il s'inscrit dans la tradition de Marcel Proust, disait-il entre autre choses, mais il le fait vraiment à sa manière. Ce n'est pas quelqu'un qui croque dans une madeleine et tout revient à sa mémoire»* [9]. Завдяки цьому визначенню постає питання: яким чином традиція Марселя Пруста втілюється і водночас відкидається у *«sa manière»* Патріка Модіано.

Своєю творчістю Марсель Пруст відкриває зовсім інші сфери людської психіки. Як зазначала дослідниця Л.Я. Гінзбург, однією з головних особливостей прози Пруста є *«розширення поля усвідомленого, охопленого творчою думкою»* [1]. Він уперше описує особливий різновид пам'яті – *«мимовільний спогад»*, що стає підґрунтям його концепції потоку свідомості. Спогади побудовані таким чином щоб можна було виявити або підтвердити основні принципи поведінки людини. Несвідоме стає одним із найважливіших аспектів дослідження М. Пруста. Томас Ман у своїй класифікації визначає творчу форму автора як *«суб'єктивну епопею»*, що поєднує зображення дійсності споглядача і її суб'єктивну оцінку героя [4].

Таким чином, у творах Патріка Модіано і Марселя Пруста чітко виражена тенденція, притаманна літературі ХХ ст.: автор, ховаючись за дійовими особами твору, не дає описаним подіям суб'єктивної оцінки, а лише презентує

їх. Якщо Пруст у своєму романі використовує форму мемуарів та автобіографії, Модіано схильний до залучення довідкових даних, розслідування, спогаду, щоденників й історій свідків, що максимально занурюють нас у атмосферу твору. У цьому напрямі П. Модіано, тяжіє до розслідування, що поступово переходить у *roman policier* [5].

Психологізм творів Марселя Пруста базується на спогадах, роздумах про час, природу, пам'ять. Письменник, згадуючи, не намагається реконструювати минуле, а навпаки, використовуючи різноманітні засоби (спостереження, роздуми та ін.) відновлює власний спогад. У М. Пруста ключову роль відіграють спогади нав'язані пригаданими подіями. Уперше пам'ять стає об'єктом дослідження, відновлення. Він не поринає у вир спогадів з метою «реставрування» конкретного спогаду, це робиться задля механізму процесу згадування. Саме тому він не обтяжує їх новими фактами і не намагається знайти тих, хто може йому допомогти у цьому пошуку, а просто залишає спогад у початковому варіанті, навіть нехай і неповним, як констатує у своїй дисертації Г.О. Суботіна [3].

Х. Ортега-і-Гассет у своїй роботі «Час, відстань і форма у мистецтві Пруста» додає: *«У Пруста є вражаючі сторінки, що розповідають про три дерева, що ростуть на схилі, – за ними, здається, було щось дуже важливе, та вже забулось що, вивітрилось з пам'яті. Автор даремно намагається згадати та поєднати вцілілий уривок пейзажу з тим, чого вже не існує: лише тим деревам вдалось пережити крах пам'яті»* [3].

Такої моделі годі й шукати і у творах П. Модіано. Здається, це неможливо, оскільки Гі-Педро (головний герой роману «Вулиця темних крамниць») намагається відновити своє минуле з прискіпливою точністю: він і розпочинає, і продовжує розслідування за допомогою інших свідків. А саме, після розмови з Андре Відмером і повернення в Париж, він знаходить квартиру, де колись жив, і розпитує Елен Пільграм про все, що вона зберегла у своїй пам'яті з того часу. У неї ж знаходить метрику Деніз, в якій зустрічає ім'я Педро Стерна. На цьому він не зупиняється, а навпаки, починає ще один виток

дослідження свого минулого, надсилаючи запит Хютте, який надсилає йому дані цього Педро: «*Mariée le 3 avril 1939 à Paris (XVIIe), à Jimmy Pedro Stern*» [8].

У романах «потоків свідомості» саме Пруст є дослідником втраченого часу як такого. Він повністю відмовляється нав'язувати минулому схему теперішнього, практикуючи сувору пасивність, невтручання. До того ж уникає будь-якого конструювання реальності, пам'яті, свого минулого. Ось що пише з цього приводу Х. Ортега-і-Гассет: «*З глибини душі відділяється, ширяючи, спогад, і це схоже на те, як ніччю над горизонтом загоряється сузір'я. Пруст утримує бажання відновити спогад та обмежується описом того, що зберігалось в пам'яті. Замість того щоб реставрувати втрачений час, він задовольняється спогляданням його уламків. Тому можна сказати, що жанр *memoires* у Пруста набуває достоїнства чистого методу» [3].*

У той час як стосовно «Вулиці темних крамниць» зовсім не можна скористатись таким формулюванням для визначення стилю, достоїнств і манери автора. Тут вона діаметрально протилежна сказаному вище, адже досягнення мети Гі Ролана не можливе без пошуку, він не може просто споглядати, бо в цьому випадку ризикує втратити право на майбутнє, що, як нам відомо, не можливе для нього без минулого. Такої ж думки потім дотримується й Хютте, який на початку твору був прихильником іншої формули: «*Mon cher «Guy Roland», à partir de maintenant, ne regardez plus en arrière et pensez au présent et à l'avenir*» [8]. У той час як наприкінці твору він змінює власну думку, стверджуючи наступне: «*Vous aviez raison de me dire que dans la vie, ce n'est pas l'avenir qui compte, c'est le passé*» [8]. Ця нова максима суперечить намаганням Пруста, точніше виступає повністю полярною до них. Вона надає герою віру в себе і штовхає до продовження пошуку.

Проте, слід зауважити, що не всім героям притаманне бажання віднайти власні корені, розібратися у своєму минулому. Яскравим прикладом такої відмови є Жан Деккер (Емброуз Гайз) із «Втраченого Кварталу», який вирішує покинути все і йти далі без цього тягаря: «*Il fallait que je laisse ce frère jumeau*

derrière moi et que je quitte le plus vite possible Paris où j'avais passé mon enfance, mon adolescence et les premières années de ma jeunesse. A certains moments de la vie – me disais-je pour me consoler – on doit partir et changer de peau...»; «Moi aussi, à partir d'aujourd'hui, je veux ne plus me souvenir de rien» [7].

Протилежною принципу Пруста: «Усе – в свідомості, а не в об'єкті» є опора Гі Ролана на щоденники, ботени, коробки з подарунками, де зберігаються особисті речі його свідків, листи. Без них важко уявити повноцінний пошук, хоча в кінці ми дізнаємось що навіть цього замало для отримання остаточного результату [5].

На підтвердження своєї теорії, колись Марсель Пруст написав: *«Я завжди намагався, розглядаючи море, відсторонити з поля мого зору не лише людей, які купались на передньому плані, але і яхти з їх яскраво білими вітрилами, які були здалеку схожі на білі курортні костюми, і взагалі все, що заважало мені вірити, що переді мною – ті самі віковічні долини, які котились тут одне за одним, сповнені таємничого життя, ще до появи роду людського» [9].*

Саме таким чином Пруст ніби прибирає зі свого поля зору все і залишає лише найнеобхідніше – світ у його стихійному вигляді. Однак у Модіано, у рамках його полеміки, ми бачимо зовсім інше: у світі його спогадів співіснує безліч деталей, що є певними зачіпками на шляху до цього пізнання, вони є орієнтирами, що наштовхують оповідача на нову роботу інтелекту й пам'яті [5].

За М. Прустом естетичне набуття себе у часі можливе лише за допомогою повернення у суб'єктивне минуле, пронизане забутими, але приховано існуючими у «спадковій пам'яті» враженнями. Пафос найперших рядків есе «Проти Сент-Бева» заявляє про рішучий розрив із раціоналізмом, емпіризмом та їхніми теологічними відповідниками: *«З кожним днем я все менше значення надаю інтелекту ... З кожним днем я все чіткіше відчуваю, що сфера, що допомагає письменнику відновлювати минулі враження, що, саме, складають предмет мистецтва, знаходиться за межами його досяжності» [9].* Інтелекту, на думку Пруста, належить другорядне місце. Між тим лише він може усвідомити своє підлегле становище: *«Навіть якщо він і не заслуговує на*

пальму першості, присуджує її все-таки він» [9]. Відмова Пруста від реалізму призводить до звільнення від літературних традицій, що знаходить свій відгук і у спрямуванні творчості П. Модіано: «Геніальному письменнику сьогодні доводиться пройти весь шлях самому. Він просунувся не далі, ніж Гомер» [6].

Пруст завжди підкреслював свою любов до того щоб дійти до глибин людського духу, для нього це не стійка, загадкова чи закрита частина людського єства. Вона багатогранна й цікава. У Модіано ми спостерігаємо таку ж мандрівку вглиб, проте не душі, а епохи, занурення в історію і устрій життя представників окупаційного минулого Франції, що є принциповим для нього, оскільки він прагне знайти свого батька і самого себе, через свої корені. Доречним буде провести паралель між об'єктами дослідження обох авторів. Якщо для Модіано це світ окупації, його витoki, то у Пруста це витoki підсвідомості героя. Пруст намагається відкрити для себе психологічний світ героя в усіх його барвах. Тоді як у «Пруста нашого часу» психологічне дослідження не йде так глибоко. Воно залишається на рівні спогаду, відчуттів: страху, невпевненості. Людина Модіано не рухається углиб свого психічного Всесвіту, а вирушає в мандрівку епохами для того, щоб знайти свої витoki, відреставрувати проміжок часу стертий амнезією [5].

Героїв П. Модіано об'єднує необхідність додуматися до засад власної долі, що суперечить поглядам М. Пруста. Він також активно задіює інтелект своїх героїв, оскільки вони повинні не лише пригадати минуле, а й знайти і самоідентифікувати у ньому себе.

Архетип втрати пам'яті, що відіграє провідну роль у романах Модіано, бере свій початок з дев'ятої пісні «Одіссеї» Гомера, у якій супутники Улісса, скуштувавши «солодко-медвяного» лотосу лотофагів, забули про батьківщину, минуле та про самих себе [2]. Амнезія, що ділить життя на минуле й теперішнє без надії на їхнє примирення, призводить до роздвоєння особистості, відроджує тему двійників.

Те, що не потрапило в об'єктив, буде відновлено поглядом іншого. Використання автором принципу «камери», дозволяє героям не лише

реалізувати ретроспективний екскурс, а й вибудувати цілісну картину світу. Процес пригадування, відновлення образів минулого, як досвід спілкування з іншим собою, дозволяє, на думку філософів (М. Фуко, Ж. Лакана, М. Турньє, Ж. Дельоза), не лише проаналізувати внутрішні переживання, а й зібрати життєвий досвід в єдине ціле: *«Несвідоме, не залишається незворотно втраченим, його можна відновити, оскільки його прояви «зафіксовані в інших джерелах»* [2]. Ретроспекції героїв роману, усвідомлення ними досвіду інших, дозволяють їм відновити цілу картину, звільнитися від страждань і відновити втрачену цілісність.

Наслідуючи традиції М. Пруста, автор «Загубленого кварталу» розставляє власні акценти. У той час як психологізм П. Модіано побудований у формі спогадів-розслідування, у Пруста вони є лише засобом відновлення власної свідомості, психоаналізу, потоком пам'яті. Базуючись на принципі М. Пруста *“la mémoire involontaire”*, «Пруст нашого часу» доповнює його діями героя, створюючи роман-розслідування. Полемізуючи із принципом свого попередника: «Усе – в свідомості, а не в об'єкті», «лаконічний Пруст» постійно використовує «речові докази» минулого своїх персонажів (фото, документи, записники).

Використана література:

1. Гинзбург Л. Я. О психологической прозе / Л. Я. Гинзбург. – М. : INTRADA, 1999. – 415 с.
2. Логвінов І. І. Про так звану «смерть роману» або прозу Модіано / І. І. Логвінов // Питання літературознавства. – Чернівці : Рута, 2004. – Вип. 11 (68). – С. 147–156.
3. Таганов А. Н. Формирование художественной системы Марселя Пруста и французская литература на рубеже XIX – XX веков / А. Н. Таганов. – Иваново. : Ивановский государственный институт, 1983. – 131 с.

4. Трофимова Ю. С. Особенности художественной целостности романа Патрика Модяно : автореф. дисс. докт. филол. наук : спец. 10.01.03 «Литература народов стран зарубежья» [Электронный ресурс] / Ю. С. Трофимова. – М, 2004. – 10 с. – Режим доступа: <http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/94494.html>
5. Шубкіна К. А. Природа художнього психологізму в романах Патріка Модяно / К. А. Шубкіна. – Beau Bassin : LAMBERT Academic Publishing, 2018. – 80 с.
6. Lectures de Modiano / [textes réunis et présentés par Roger-Yves Roche]. – Nantes : Default, 2009. – 250 p.
7. Modiano Patrick Quartier perdu / Patrick Modiano. – P. : éditions Gallimard, 1985. – 181 p.
8. Modiano Patrick Rue des Boutiques obscures / Patrick Modiano. – P. : éditions Gallimard, 1978. – 213 p.
9. Rousso H. Vichy: An Ever-Present Past / H. Rousso, E. Conan. – Hanover : University Press of New England, 1998. — 432 p.

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ДО РОБОТИ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ
ПРОСТОРІ**

ДЕНИСЮК Т.К.,

кандидат філологічних наук,

завідувач навчально-методичного кабінету,

Комунальний вищий навчальний заклад

«Уманський гуманітарно-педагогічний

коледж ім. Т.Г. Шевченка»,

м. Умань, Україна

РЯБОШАПКА О.В.,

здобувач Уманського державного

педагогічного університету

імені Павла Тичини,

викладач Комунальний вищий навчальний заклад

«Уманський гуманітарно-педагогічний

коледж ім. Т.Г. Шевченка»,

м. Умань, Україна

Рівень розвитку сучасного суспільства потребує змін у підготовці фахівців різних галузей життєдіяльності, які здатні критично мислити, самореалізуватися в умовах сьогодення, самовдосконалюватися впродовж життя, працювати в команді, взаємодіяти у багатокультурному середовищі та володіти іншими життєво необхідними компетентностями. Українська школа минулого століття не забезпечувала різностороннього розвитку молоді та сформованих практичних умінь і навичок, необхідних для реалізації особистості у суспільстві.

Реформування сучасної освіти потребує змін у підготовці майбутніх педагогічних працівників. Нова українська школа чекає на нове покоління вчителів-інноваторів, пріоритетом яких будуть особистісно професійні якості педагога. Тому досить **актуальним** постає питання якісної підготовки студентів в умовах педагогічного коледжу.

Традиційно кожен педагог дуже відповідально ставиться до підготовки занять зі студентами. Безперечно, обов'язковою умовою успішного заняття є досконале володіння педагогом теоретичних положень навчальної дисципліни, знання цікавих фактів, сформовані практичні уміння і навички застосовувати здобуті знання на практиці. Але, як показує досвід, для роботи зі студентами цього замало.

У сучасному освітньому просторі педагог має бути не лише носієм нової інформації, а цікавим співрозмовником з визначеної проблеми, проводирем між учнем та джерелом інформації, що підкаже, як цю проблему розв'язати, ідею реалізувати, яку користь вона принесе людині у соціумі, змотивувати до самоосвіти.

Звідси і необхідність змін в сучасній системі освіти, а відтак у підготовці сучасного педагога з новим типом мислення, здатного забезпечити різнобічний розвиток студента чи учня як особистості. У контексті особистісної орієнтації освітнього процесу акцентується увага на впровадження технологічного та компетентнісного підходів до його організації із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

В умовах постійно зростаючого обсягу інформації, навчального матеріалу, який має засвоїти дитина, викладач, готуючись до заняття, має шукати шляхи ефективного навчання та виховання, приховані резерви розумової активності, підвищення самостійності в пізнанні навколишнього світу, методи й прийоми якіснішого засвоєння студентами знань, умінь і навичок у різних видах діяльності.

Актуальними є слова Василя Сухомлинського про те, що сьогодні потрібно «...по-новому підходити до питання інтелектуального розвитку

дитини» [9]. Якщо учні чи студенти рідко залучаються до творчої роботи, часто позбавлені можливості самостійно вирішувати завдання, доступні для їхнього розуміння; отримують знання у готовому вигляді, запам'ятовують їх і механічно відтворюють, то у такому разі їхня думка «дрімає». У подальшому такі учні стають інтелектуально пасивними. Тому слід ретельно продумувати кожний етап заняття, починаючи з мотивації навчальної діяльності і завершуючи моментом рефлексії, де учасники освітнього процесу спільно зі своїм тьютором відзначають, чого вони під час навчання навчилися, а над чим ще варто попрацювати. Для педагога орієнтиром у підготовці до кожного заняття мають стати основні положення нещодавно прийнятого Закону України «Про освіту» [1], Концепції «Нова українська школа» [2], вимоги Державного стандарту початкової загальної освіти [3], з обов'язковим урахуванням індивідуальних особливостей кожного студента та організації навчання за принципом «педагогіки партнерства», де простежуються суб'єкт – суб'єктні стосунки між усіма учасниками освітнього процесу. Адже у Законі України «Про освіту», Концепції «Нова українська школа» визначено ключові компетентності й наскрізні уміння, якими має володіти учень, а саме:

1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами.
2. Спілкування іноземними мовами.
3. Математична грамотність.
4. Компетентності в природних науках і технологіях.
5. Інформаційно-цифрова компетентність.
6. Уміння вчитися впродовж життя.
7. Соціальні і громадянські компетентності
8. Підприємливість.
9. Загальнокультурна грамотність.
10. Екологічна грамотність і здорове життя [2].

Сформувати вищезазначені компетентності можна лише шляхом застосування інноваційних педагогічних технологій.

З погляду реалізації основних засад компетентнісного підходу викладач має спроектувати стратегію діяльності студентів з домінуючим акцентом на пізнавальну активність, аби досягти її найвищого рівня – творчості. Творчість дає людині можливість актуалізувати свої потреби, інтереси, здібності, знаходити форми вияву індивідуальної активності. Творче самовираження сприяє усвідомленню особистісної ваги, емоційному розкріпаченню, зростанню впевненості у власних силах. З огляду на це дедалі більшої теоретичної та практичної значущості набуває залучення студентів до творчої діяльності, створення необхідних умов для формування їх творчої активності у поєднанні з дидактичними вимогами до освітнього процесу. Основою усіх педагогічних технологій є особистісно орієнтований підхід до процесу навчання і виховання.

Одними з найефективніших педагогічних технологій є:

1. Спостереження за певними явищами (педагог акцентує увагу студентів на суттєвому, новому, оригінальному. При цьому необхідно уникати принципу «дивлюсь, але не бачу»).

2. Створення атмосфери престижності творчого процесу (педагог пропонує студентам придумати загадку, казку, риму, самостійно придумати цікаву історію тощо).

3. Формування та розвиток критичного мислення (педагог звертає увагу на самостійність висловлення думки, обґрунтування власних міркувань, розвиває здатність наполегливо, рішуче розв'язувати проблемні ситуації, креативно мислити).

4. Створення сприятливого психологічного клімату – (педагог створює психологічну атмосферу, де діти навчаються піклуватися один про одного, відчують емоційну безпеку, яка потрібна для того, аби ділитися важливими ідеями та досвідом, готові допомагати друзям, отримувати почуття задоволення від власних досягнень та творчої праці).

5. Забезпечення «ситуації успіху», що створює атмосферу приязні та взаємодопомоги, впевненості й захищеності (педагог розкриває джерело

внутрішніх сил студента, яке дає енергію для подолання труднощів і формування бажання вчитися. Використання ситуації успіху має сприяти підвищенню робочого тону, збільшенню продуктивності освітньої діяльності, а також допомогти студентам усвідомити себе повноцінною особистістю і, відповідно, забезпечити успіх у навчанні).

У процесі підготовки майбутнього вчителя початкової школи доцільно застосовувати такі типи успіху:

- неочікувана радість (почуття задоволення від того, що результати діяльності студентів перевершили сподівання викладача);
- спільна радість (здатність співпрацювати в команді, емпатійне сприйняття успіху членів свого колективу);
- радість пізнання (створення сприятливих умов для мотивації освітнього процесу, формування емоційного сприйняття результатів пошукової діяльності, задоволення від роботи в команді та від участі в інших інтерактивних видах діяльності).

Створення ситуації успіху має певний алгоритм:

1. Зняття страху – допомагає перебороти невпевненість у своїх силах (наприклад: «Люди вчать на власних помилках і знаходять інші шляхи вирішення проблем...»).

2. Авансування успішного результату (наприклад: « У вас обов'язково вийде», «Я навіть не сумніваюсь у позитивному результаті»).

3. Прихований інструктаж про форми та способи здійснення діяльності – допомагає уникнути поразки (наприклад: «Можливо, краще почати з...», «Виконуючи роботу, не забудьте про...»).

4. Внесення мотиву – мета виконання роботи (наприклад: «Без вашої допомоги друзям не впоратися...»).

5. Персональна винятковість (наприклад: «Тільки ви можете це зробити...», «Тільки вам я можу це доручити...»).

6. Мобілізація активності (наприклад: «Ми дуже хочемо розпочати роботу...», «Так хочеться швидше побачити...»).

7. Висока оцінка деталі – допомагає емоційно сприйняти не результат у цілому, а окремої деталі (наприклад: «Найбільше мені сподобалось у вашій роботі...»).

Створення ситуації успіху – це педагогічна технологія, яка допомагає особі стати успішною, відчувати радість від подолання труднощів, формує переконання, що все в житті дається завдяки затраченим зусиллям.

Створення ситуації успіху, віра в дитину та врахування її стилю діяльності найбільш продуктивно впливає на мотивацію освітньої діяльності студентів, які згодом діють за сценарієм переможця: «Я сьогодні кращий, ніж учора!». Тільки таким чином можна забезпечити умови для повноцінного розвитку особистості, формування в неї креативного мислення, розвитку творчого потенціалу.

Створення проблемних ситуацій на заняттях, організація науково-дослідної діяльності студентів з наступним обговоренням результатів досліджень, застосування нестандартних форм організації освітнього процесу, інноваційних, інтерактивних технологій, технології розвитку критичного мислення уможливають творче самовираження особистості в різних життєвих ситуаціях, сприяють якісній підготовці майбутніх педагогів до професійної діяльності.

Студенти з високим рівнем творчої активності мають стійкі пізнавальні інтереси, залюбки занурюються у творчу роботу, ініціативні. Для них характерна здатність до висування гіпотез, оригінальних ідей, нестандартних шляхів вирішення проблемних питань.

Отже, впровадження сучасних педагогічних технологій в освітній процес сприяє формуванню творчої активності студентів, уможливорює визначення їх творчої активності, готовність реалізувати ініціативні, новаторські ідеї.

Важливою ланкою системи управління якістю освіти є організація самостійної роботи студентів. Спонування викладача до самостійної роботи студентів є неефективним. Значно ефективнішою буде самостійна робота студентів, коли викладач зацікавить, змотивує, створить проблемні завдання,

які необхідно самостійно досліджувати. Під час самостійної роботи студенти мають змогу краще використати свої інтелектуальні здібності. Самостійно працюючи з навчальним матеріалом, науковою та навчально-методичною літературою, студенти виховують у собі організованість, системність, діловитість, зосередженість, що передбачає майбутня професійна діяльність.

Формується вміння обґрунтувати думку, скорочувати текст, редагувати, перекладати, працювати зі словниками. Варто застосовувати різні форми мовленнєвої діяльності: аудіювання, говоріння, письмо. Слід також розвивати вміння вести дискусії, дебати, офіційні розмови, дотримуватися правил мовленнєвої культури під час їх проведення. З цією метою на заняттях моделюються життєві ситуації: телефонна розмова, бесіда з конкретною людиною, ситуативні діалоги.

Підтверджують ефективність освітнього процесу інтерактивні технології, що застосовуються з метою командування та створення сприятливого психологічного мікроклімату в учнівському колективі: робота в парах, групах, асоціативний куш, ажурна пилка, акваріум, «займи позицію», «мікрофон» тощо. Наприклад: для роботи у малих групах доцільно запропонувати учасникам освітнього процесу кілька видів текстів, різних за складністю, змістом. Студент сам вибирає рівень складності та після завершення роботи переходить до складніших завдань. Активно застосовується диференційований підхід до можливостей кожного студента.

Оцінювання досягнень студентів може здійснювати самостійно студент або/та викладач за попередньо розробленими критеріями.

Таким чином, діяльність викладача щодо організації самостійної роботи студентів передбачає:

- розробку системи нових завдань з різним рівнем складності;
- індивідуалізацію навчальних завдань;
- зміну рівнів складності навчальних завдань для різних типологічних груп студентів з тим, щоб рівень самостійності постійно зростає;
- створення позитивного емоційного фону заняття;

- співвідношення оптимальних поєднань фронтальної, групової та індивідуальної форм роботи з урахуванням специфічних відмінностей кожної групи студентів;

- регулювання частоти і глибини контролю за продуктивністю самостійної роботи студентів.

У сучасній початковій школі згідно з Державним стандартом початкової загальної освіти рекомендовано впроваджувати формувальне оцінювання навчальних досягнень учнів, яке дає можливість відстежувати траєкторію особистісного розвитку дитини, оцінити або визначити досягнення дітей на кожному з етапів освітнього процесу, вчасно виявляти проблеми й запобігати їх нашаруванню, мотивувати учнів до прагнення здобути максимально можливі результати, формувати моральні якості особистості, мотивувати до навчання, знімати страх помилитися у виконанні завдань [3].

Використана література:

Нормативно-правове забезпечення

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017. – № 38-39. – 380 с.

2. Концепція «Нова українська школа» : Концептуальні засади реформування загальної середньої школи / Упор. Гриневич Л. та ін. – К., 2017. – 35 с.

3. Державний стандарт початкової загальної освіти , 2018

<https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>

Література

4. Акпинар Л.Е. Інтерактивні технології навчання в початковій школі: Навчальний посібник / Л.Е. Акпинар. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2014. – 288 с.

5. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. Практикум: навчальний посібник / І.М. Дичківська. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2014. – 448 С.
6. Інна Большакова Критичне мислення. Початкова школа / Інна Большакова – Київ: «Вид. дім «Перше вересня», 2016. – 144 с.
7. Ковальова В.І. Творча майстерня. Становлення та розвиток творчої особистості молодшого школяра / В.І. Ковальова. – Х. : Вид. група «Основа», 2010. – 191 с.
8. Онопрієнко О., Листопад Н., Скворцова С. Розвиток критичного мислення учнів початкових класів / О.Онопрієнко, Н.Листопад, С.Скворцова – Х. : Вид. група «Основа», 2013. – 174 с.
9. Сухомлинський В.О. Вибрані твори в 5-ти т. – Т. 1 – 5.- К. : Радянська школа, 1976
10. Як згуртувати колектив / упоряд.: Л. Шелестова, Н. Чиренко, Н. Чернякова. – К. : Шк. Світ, 2011. – 128 с.

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІОЛОГІЇ ТЕАТРУ ТА ЙОГО ДОСЛІДЖЕНЬ

ГРОМАДСЬКИЙ Р. А.

старший викладач

кафедри організації театральної справи імені І. Д. Безгіна

Київський національний університет театру, кіно і телебачення

імені І. К. Карпенка-Карого

м. Київ, Україна

Театр – це особлива сфера людської діяльності, в якому кінцевий результат (вистава), є одночасно як творчим процесом, так і виробництвом. Саме завдяки такому творчо-виробничому процесу театр існує як багатофункціональне підприємство. Діяльністю будь-якого театру – є показ вистави, концерту чи інших виступів колективу. Основним завданням театру є формування і задоволення художніх запитів населення, і разом з тим, він, засобами сценічного мистецтва, проводить естетичне виховання, виконуючи просвітницьку і ідеологічну функцію.

Творча діяльність колективу, економічне та матеріально технічне забезпечення функціонування театру, робіт всіх служб і цехів – є складовими частинами театрального виробництва – процесу, який називають творчо-виробничим. За виробничою структурою театр є підприємством, яке створює оригінальну продукцію. Пропонуючи виставу глядачам і продаючи квитки на її перегляд, театр виконує функцію підприємства сфери обслуговування.

Функціонування театру, який створює художні цінності, виключає комерційні витоки як основу і ціль діяльності. В театрі випуск і показ вистав глядачам ще не означає повного виконання його функцій, а продаж театральних квитків нічого спільного з реалізацією продукції немає. Кінцевим результатом діяльності театру є естетична і виховна функції, які досягаються засобами сценічного мистецтва. Тобто, основне його завдання є радше мистецьке, ніж фінансове. [1]

Витвір театрального мистецтва - вистава - створюється колективною творчістю усіх його учасників: автора, режисера, акторів, художника та працівників постановочної частини. Основою вистави є п'єса у драматичному театрі, музика й лібрето - у театрі опері і балеті, опереті.

Художник втілює спільний з режисером ідейно-художній та композиційний задум, створює оформлення вистави. Задум художника та режисера, відбитий у ескізі або макеті, втілює постановочна частина.

Основи соціології театру в загальному напрямку закладаються з давніх давен соціологічно мислячими театральними критиками, котрі через синтетичність художніх засобів театру (використання різних видів мистецтва) аналізують соціологічну функцію театру в широкому соціокультурному контексті. Тому соціологія театру часто постає за враженням як найбільш “непрофесійна” соціологія, що сягає широкого культурного обр'ю, є культурно найбільш всебічною.

Потреба в соціологічних вимірах театру зумовлена його особливістю, що пов'язана з безпосередньою його залежністю від соціальних умов, бо театр не лише включається всіма своїми елементами в соціум, а й традиційно, мабуть, є найвиразнішим соціально заангажованим інститутом.

Відома максима В. Шекспіра “увесь світ – театр” навіює думку, що театр певною (звичайно, соціально-художньою) мірою моделює суспільство, тому стає предметом особливо гострої його зацікавленості як засіб самопізнання і самоствердження.

Не менш поширеним, навіть у буденній свідомості, є визначення що “театр – це публіка”, яка маніфестує залежність його існування від свого призначення задовольняти специфічні театральні-художні та супутні їм потреби.

Притаманна цьому виду мистецтва базова характеристика “театральність” глибоко вкорінюється в людську природу ще з первісних часів у якості форми розвитку соціальної комунікативності, колективності людського буття, тому є предметом широкої зацікавленості.

Ефективність театрального дійства була предметом відображення вже в античній літературі. Тоді Платон і Аристотель, аналізуючи вплив театру на глядачів, використовували не лише елементи соціологічного способу мислення, а й відповідні предметові категорії соціології театру (“митець”, “публіка”, “драматург”, “театральні потреби”).

Історія соціологічних досліджень театру – це історія насамперед зворотного зв’язку, який “сигналізує”, як сприймається театральне видовище публікою і з яким ефектом та як впливає “соціальне” й “соціологічне” на художні здобутки театру. Не звертаючись до багатоманітної історії соціології театру в різних країнах і в історичному часі, зосередимо увагу на основних сучасних проблемах, відображених у західній соціолого-театральній науці, насамперед Німеччини і Швеції.

Європейська традиція соціологічного вивчення театру має свої особливості в кожній країні:

- англійська традиція пов’язана з ідеями ритуальності театру кембріджської культурантропології (В. Браун, Ф. Фергюсон);

- французька школа виділяє жанр соціально-історичного та філософсько-мистецтвознавчого опису соціального контексту функціонування театру (Г. Гурвич, І. Дювіньо);

- німецькому напрямку притаманний методолого-теоретичний аналіз на базі інтенсивного розвитку загальної теорії соціології мистецтва в руслі традицій німецької соціальної філософії, хоч багатьом побудовам притаманне поєднання кількох напрямів (позитивізму, функціоналізму, інтеракціонізму і т. д.), певний еkleктизм. [3]

Упродовж семи десятиліть свого розвитку німецька соціологія театру пройшла традиційні для галузевої соціології етапи:

на першому фіксується багатоманітність зв’язків між мистецтвом і суспільством;

на другому – відбуваються якісні зрушення в установленні соціальної зумовленості театру за особливостями відображення їх у художніх творах,

складається “соціологічна естетика театру” з намаганням, часто спрощеним, загально-соціальної постановки всього можливого спектру проблем;

на третьому – відмежовуючись від міжпредметного розмиваючого пограниччя, створювана “строга соціологія театру”, розглядає театр в системі соціуму, в процесах взаємодії її суб'єктів між собою і з суспільством.

Виходячи з положень німецької формальної (аналітичної) школи соціології (Г. Зіммель, Л. фон Візе та ін.), театр розглядається дослідниками як форма колективної поведінки, масового спілкування, “комплекс міжлюдських взаємодій” з вихідною передумовою вивчення, насамперед, включення театру в соціальний контекст (А. Зільберман, Х. Фюген та ін.). Вони виділяють, по-перше, аналіз концепції зумовленості здобутків театру соціальними реаліями, по-друге, концентрують основну увагу на вивченні впливу театральної діяльності на суспільство.

До соціології театру входять як її складові два рівні – “соціальний” і “соціологічний”, хоч провідним і за предметом, і за методом є соціологічний, а соціальний – це тло і спосіб пояснення дії соціологічних механізмів. “Соціологічне” в мистецтві зводиться до того, що піддається методам емпіричного аналізу, тобто до аналізу поведінки людей, які споживають мистецтво в процесі його функціонування, а “соціальне” розуміється як відображення соціального контексту і суспільних проблем у внутрішньому змісті театру, у художній структурі. [2]

Зведення ж соціального підходу до функціонального і ототожнення їх збіднює розуміння функцій театру, які залежать не лише від потреб публіки, а й насамперед від естетичних характеристик, образної системи театральних спектаклів як об'єктивних можливостей. Не можна також зрозуміти і акт художньої комунікації без урахування об'єктивного соціального становища її суб'єктів, як і не слід радикально розводити естетичний рівень функціонування (установлення духовної художньої цінності театру, визначення його матеріалу, форми і змісту як вихідного масштабу подальшого вимірювання) і соціологічний (позаестетичні відносини, соціальний ефект дії мистецтва). Тому

не можна вважати соціологічно значимими в мистецтві лише позаестетичні фактори, так як, зазначимо, насправді соціальна ефективність мистецтва зумовлена його естетичними характеристиками, хоч і не зводиться до них.

Намагання обійти вимірювання або врахування естетичної специфіки художньої структури, твору, ігнорувати методологічні засади призводить до формування “соціології мистецтва без мистецтва”. [4]

Структурно німецька соціологія театру поділяється на:

«професіональну» соціологію театру, в основі якої лежить розуміння театру як виробництва;

специфічну соціологію театру, в якій базовою є проблема театру як інституту культурного посередництва.

Значна увага при такому підході приділяється статусу, функціям, соціально-психологічному вивченню акторського колективу та комунікативно-соціологічному аналізу публіки. Деякі дослідники особливо виділяють підрозділ соціології акторства. На їх думку, акторам притаманна подвійність соціального становища, яка породжується поєднанням позицій вільної творчої професії і функціонера соціальної культуріндустрії.

Особливості статусу і позицій актора:

первинна відкритість психологічним впливам, так як актор змінює своє буття в інше і виступає одночасно і як “художній твір”, і як “митець”;

створення акторами власної субкультури поведінки, яка відрізняється від загальноприйнятої у зв’язку з особливим ставленням до них суспільства;

“робочий час” актора, як і його діяльність, нерідко сприймається суспільством як аномальний;

концентрація актора на самому собі і своїй ігровій діяльності породжує його соціально-політичну “толерантність”;

постійне перетворення актора на інших людей, входження в різні світи;

актор оприлюднює приховані, іноді не кращі риси особистостей.

Зауважимо, що у зв’язку з особливим становищем актора в системах масової комунікації, статусом митця, як “людини за професією”, втіленням

актором сучасних героїв, його професія в шкалі престижу професій набуває найвищого рейтингу, особливо в оцінці молодих поколінь. [5]

Публіка театру розглядається на різних рівнях: то як “просторово-часова єдність”, то як “театральна громадськість”, то як “асистент” акторського ансамблю (Т. Адорно).

Дослідники виділяють її публічну “форму” (соціологічна данність існування), “зміст” (аналіз психологічного результату її масового буття) та “смісл” (характер глядацької діяльності в театрі).

Суспільство ж має потребу в публіці, бо завдяки повноцінній театральній комунікації усвідомлюються міра досконалості й вади змісту і стилю спілкування та взаєморозуміння в суспільстві людей, відбувається емоційна і соціальна розрядка, зменшується соціальна напруженість, зростає згуртованість і солідарність публіки, що, в кінцевому підсумку, дає певні підстави німецьким дослідникам оцінювати театр як “засіб соціального контролю”, формування соціальної толерантності. Однак дослідники не враховують зумовленості театального сприйняття залежно від соціального становища глядачів, здатності театру за законами соціальної спільності не тільки об’єднувати, а й роз’єднувати публіку методом “розколювання” публіки Б. Брехта.

Активізація соціологічних досліджень театру, пов’язаних у 60-70-ті роки ХХ ст. з інтенсивним розвитком театального життя, викликали експонентне зростання кількості публікацій.

Об’єктом дослідження у Швеції стали різновиди відносин театру із системою посередників, його взаємозв’язок з культурною політикою, соціокультурним тлом, іншими формами суспільної свідомості (мораллю, релігією і т. ін.). “Театральний бум” і залучення до спілкування з театром різних соціальних верств дослідники пов’язують з потребою подолати зростаюче відчуження між людьми, оскільки ця потреба, у свою чергу, активізує потребу в театрі як засобі гуманізації спілкування, стимуляції живої людської взаємодії, сприяє “скороченню” соціально-психологічної дистанції між людьми.

Предметом дослідження стає широке коло проблем, пов'язаних з “убудованістю” функціонування театру як специфічної соціокультурної системи в соціумі (театр в системі художньої культури, суспільства, суб'єкти театральної діяльності, динаміка театрального виробництва, взаємини театру з державою і громадськістю та ін.).

Дослідження театрального життя спрямоване:

на вивчення театру в системі соціально-художніх, театральных відносин, які спричиняють, внутрішньо організують творчий процес і забезпечують його функціонування та розвиток;

на виявлення типології споживання, освоєння спектаклів публікою і типологізація театральної творчості.

Оскільки, як у свій час писав італійський кінорежисер де Сантіс, “кіно – це публіка”, то з не меншою певністю за аналогією можна говорити, що й театр – це, насамперед, публіка, бо відсутність публіки анігілює існування театру, його художньо-цільове призначення.

Отже, у центрі уваги – проблема публіки як проблема задоволення її потреб і меркантильного забезпечення заповнення театральної зали.

Театральна публіка – це спільність, соціальна група, що характеризується єдністю просторово-часового буття, діяльності, естетичного переживання, соціально-демографічної визначеності і перебуває в процесі живого спілкування з мистецтвом і самою собою.

Дуже часто дослідники роблять акцент на окремих її характеристиках (В. Хагнелль на потребі і розумінні мови театру, А. Стріндберг – на функціях публіки та її структурі, Х. Шейн – на відмінностях її від публіки кіно, телебачення та ін.). [2]

Іноді поняття публіки театру трактується надто широко, коли до неї відносять також акторів як публіку сцени і тих, з ким діляться своїми враженнями глядачі після перегляду певного спектаклю. Фахівці виділяють групи “глядачів мимоволі” (на виїзних спектаклях, у місцях ув'язнення). Звертається увага на те, що віддаленість театрального місця від сцени

символізує соціальний статус глядача, відображує його соціальне буття за межами театру (партер і балкон).

У зв'язку з перебуванням глядачів у кількох часових координатах (реальний, сценічний та відображений у спектаклі, – іноді ретроспективний чи перспективний час і специфічний час після спектаклю) вивчається адекватність реагування і перебування в них. Досліджуються пограничні зони часового буття публіки театру (та частина, яка відійшла від театру, перестала бути публікою, і та, яка поки ще нею не стала) та вірогідність залучення населення до спілкування з театром.

Складається кількісно і якісно різна публіка відповідно до жанрової структури репертуару театру, тривалості існування певного жанру, сучасного і класичного мистецтва. Досліджується інкубаційний (підготовчий) період адекватного входження певних категорій публіки у світ певного жанру театру, особливо новаторських театральних форм (цей період у, наприклад, скандинавської театральної публіки розтягується через притаманну скандинавам емоційну стриманість).

Дослідники роблять висновок про вплив соціально-економічних можливостей особистості на характер і реалізацію театральних потреб і разом з тим визначають зовнішні та внутрішні причини й передумови, які стримують реалізацію цих потреб або породжують “відчуження від театрального життя”.

Крім матеріальних та організаційно-побутових проблем, пов'язаних зі способом життя, до зовнішніх причин реципієнти відносять “відсутність інтересу до театру в колі свого спілкування”. Суб'єктивними (особистісними) причинами найчастіше називаються втомленість після роботи та естетична невідповідність. [5]

Серед публіки дослідники виділяють так звану “кадрову публіку”, яка має усталені традиції і звичку постійного спілкування з театром, підкріплену з дитинства сімейними традиціями відвідування театру. Близька до цієї групи публіка “навколо театрального” процесу, яка прямо або опосередковано його організовує (критики, театрознавці, меценати).

Характерна для останніх десятиліть зростаюча тенденція фемінізації публіки різних видів мистецтва (серед глядачів шведської опери жінки становлять 75 %) поверхово пояснюється деякими соціологами лише ослабленням сімейних стосунків, дефіцитом повноцінності спілкування, який жіноцтво намагається компенсувати засобами театру.

Дедалі більша увага приділяється театру як засобу комунікації та соціалізації глядача, а сам театр все частіше розглядається як публічно-видовищна форма спілкування з культурою, у процесі якої зовнішня форма діалогізування глядача зі спектаклем наповнюється полілогічним, опосередкованим спілкуванням з драматургом, режисером, акторами, іншими глядачами на основі художнього співпереживання.

У процесі освоєння культури театрального спілкування формуються здібності і навички міжлюдської комунікації, так як “потреба висловлювати свою думку пов’язана із здібністю це зробити” (Б. Хечквіст). Дослідники звертають увагу на те, що, в якості відповіді на цю нагальну потребу, з’являється така театральна-експериментальна форма, як психодрама. Ця рольова гра не тільки допомагає зсередини зрозуміти мотивацію людських вчинків, а й формує навички та бажання спілкуватись, а тому стає ефективною формою театральної-культурної соціалізації. Так досліджується соціалізуючий естетично-виховний вплив театральної форми на публіку і її оточення. Соціологи театру своїми засобами вивчають цілісність театрального впливу на публіку залежно від тривалості і глибини таких його фаз, як докомунікативна, рецептивна (час сприйняття спектаклю) та після (пост) комунікативна. Все це дає емпіричну базу не тільки для визначення ефективності впливу театру на духовний світ особистості та на окремі групи публіки, а й впливу реакцій публіки на розвиток театру, на його репертуар і творчу спрямованість.

Такий аналіз стає можливим, коли театр за допомогою соціологів визначає різноманітні предмети сприйняття в одному об’єкті, спектаклі багатство проєктованих на нього художньо-театральних і позахудожніх потреб. Кінцевим ефектом сприйняття театрального спектаклю, за даними емпіричних

досліджень, є формування певних особистісних характеристик, особистісна визначеність людини. Соціологічні дослідження театру дають змогу не просто, як це було раніше, “заманювати” публіку в театр, а визначити, зрозуміти і знайти ту публіку, яка йому потрібна відповідно до його творчої програми і позиції. Функції театру стають все різноманітнішими, бо в намаганні бути сучасним і актуальним він прагне не просто відгукнутись на гострі проблеми сьогодення, а відповісти на запити особистості щодо збереження її людяності, вміння протистояти аморальності, плекання надії на майбутнє. [3]

Використана література

1. Алієва Л. О. Сторінки історії соціології театру України: 20-ті роки ХХ ст. / Л. О. Алієва // Вісн. Держ. акад. керів. кадрів культури і мистец. - 2008. - № 4. - С. 83-89.
2. Безгін І. Д. Глядач і театр: соціодинаміка взаємовідносин : Соціол. дослідж. / І. Д. Безгін, О. М. Семашко, К. В. Юдова-Романова. - К.: Компас, 2006.
3. Соціально-художні виміри українського театру: ретроспектива, стан, тенденції / І. Д. Безгін, О. М. Семашко, В. І. Ковтуненко; Київ. держ. ін-т театр. мистец. ім. І.К.Карпенка-Карого. - К. : Наука, 2002.
4. Дадамян Г.Г. Размер зрительской аудитории театра // Экономика и организация театра. Л.: Искусство, 1979. Вып. 5.
5. Культурні практики і культурна політика. Актуальні питання соціокультурної модернізації в Україні. Аналітична доповідь. – Київ, 2012.

СУЧАСНІ СЦЕНІЧНО-ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ВИСТАВ У НАЦІОНАЛЬНИХ ТЕАТРАХ УКРАЇНИ

БІЛАН В. В.

старший викладач кафедри організації театральної справи

*імені І. Д. Безгіна Київський національний університет театру, кіно і
телебачення*

імені І. К. Карпенка-Карого

м. Київ, Україна

Використання теорії і практики автоматизації управління процесами планування, створення і експлуатації вистав із застосуванням інформаційних технологій, є провідним напрямком в перспективі розвитку організації театральної діяльності.

Якість постановочного процесу багато в чому залежить від урахування його особливостей на стадії проектування і управління художнім оформленням вистави. Використання перспективних методів мережевого планування і управління є важливим джерелом вдосконалення театральної діяльності. [2]

Завдяки використанню інформаційних технологій, сучасне театральне мистецтво отримує можливість доповнення форм театральної діяльності новими засобами досягнення художньої цілісності вистави. Як один з факторів розвитку театральної діяльності, процес впровадження сучасних інформаційних технологій в театрі повинен супроводжуватись забезпеченням сталого фінансування розвитку культури і мистецтва з боку держави. [5]

Проте на практиці, досі прослідковується уповільнене використання засобів обчислювальної техніки в театральній справі, що пов'язано з нестачею державного фінансування фахівців, здатних ефективно користуватися і впроваджувати в театральний процес наявні надбаня в сфері спеціалізованого театрального програмного забезпечення. Проблема дефіциту кваліфікованих

користувачів програмним забезпеченням у театральній діяльності зумовлюється як недостатнім фінансуванням, так і недооцінений керівними органами значущості використання сучасного техніко-технологічного інструментарію в театральній діяльності.

Сучасний етап розвитку планування постановочного процесу в Національних театрах України

На сьогоднішньому етапі розвитку процесу організації художньо-постановної частини Національних театрів України, здійснення постановочного процесу відбувається на основі паперового документообігу. Початковими даними для виробництва слугують робочі креслення, технологічний опис і кошторис. Перед тим як майстерні приступлять до роботи, необхідно здійснити їх матеріальне забезпечення. Повний перелік необхідних матеріалів складається із номенклатури і кількості, вказаній у кошторисі. Придбанням матеріалів по заявці постановочної частини займається адміністративно-господарська частина, однак не рідко питаннями постачання приходиться займатись самому завідувачому художньо-постановочною частиною за участю художника-постановника.

Правильне визначення порядку виготовлення складових частин художнього оформлення спектаклю має важливе значення не лише для планомірної організації праці, але й для правильної організації репетиційного процесу.

На сьогоднішній день вся робота виробничих і сценічних цехів відбувається у відповідності до затвердженого дирекцією плану випуску спектаклю. Календарний план складається режисером-постановником за участі завідувачого художньо-постановочної частини. Для постановочної частини головною являється частина плану, котра визначає дату початку репетицій на сцені і характер сценічних репетицій.

Постановочна частина, художник і режисер однаково зацікавлені у випробуванні декорацій в реальних сценічних умовах. Чим раніше декорації потраплять на репетицію, тим більше можливостей у художника, завідувачого

постановочною частиною перевірити правильність виготовлення декорацій. Тому в першу чергу займаються виготовленням менш складних декорацій, задля швидшого їх впровадження в роботу на сцені, після чого працюють над складними ресурсозатратними елементами декорацій.

Важливим фактором планування роботи є рівномірне робоче завантаження цехів. Якщо планування роботи виявляється невірним, порушується весь технологічний ланцюг, починається плутанина, що в подальшому призводить до збільшення строків виконання декорацій. Важливим для вчасної здачі роботи є також швидке забезпечення матеріалами всіх цехів для початку роботи.

Складанням графіку займається завідувач художньо-постановочної частини спільно з керівниками виробничих цехів. План, наданий в майстерні без попередніх консультацій з безпосередніми виконавцями, мало реальний, тому залучення в цю роботу представників цехів має велике значення. Погоджений з режисером-постановником і художником вистави, підписаний завідувачем художньо-постановочної частини, графік виконання декорацій передається в майстерні. Один примірник графіка залишається у завідувача художньо-постановочної частини для контролю. Основні показники графіка передаються також заступнику директора театру. Після отримання всієї документації - робочих креслень, технологічного опису, кошторису і графіка робіт, майстерні приступають до виготовлення оформлення. У ході виробництва, завідувач художньо-постановочної частини постійно стежить за виконанням наміченого плану, приймаючи оперативні рішення в разі затримок чи змін, що виникають з різних причин. Періодично відповідальні особи збираються у заступника директора театру на виробничі наради, в ході яких уточнюються терміни виконання завдань, розбираються питання, пов'язані з постачанням, залученням додаткових резервів і організацією робіт. Ця робота ведеться від початку виробництва до самої прем'єри.

Використання інформаційних технологій в процесі планування вистави

Основне завдання застосування управління театральними проектами з використанням сучасних інформаційних технологій – це забезпечення високої ефективності планування та контролю виконання театального проекту, підвищення якості вистави і отримання максимального прибутку від прокату .

Для планування і контролю за ходом виконання робіт з художнього оформлення вистави можна використовувати інформаційно-технологічну модель, що має містити стандартизований опис порядку і умов вирішення завдань управління проектом.

Зведена модель управління проектом дозволяє проаналізувати виконання всіх цільових функцій управління і побудувати класифікатор типових робіт за виконавцями. Вона надає практичну посадову інструкцію виконавця, по якій зручно працювати фахівцям і яка легко контролюється керівництвом. [4]

При проектуванні інформаційної системи, що забезпечує вдосконалення театральної діяльності, практичного інтересу набуває можливість створення і підтримки бази даних, здатної оперативно відповісти на питання, що характеризують в хронологічному порядку склад постановників і виконавців головних ролей, характеристики декорацій, костюмів, гриму, задіяного технічного обладнання, засобів освітлення, тощо.

Ці дані можуть бути використані за необхідності вирішення питань доцільності повторного використання збереженої в театрах матеріальної частини вистав (підбір) в умовах прокату репертуару, що є важливим у роботі в умовах дефіциту часу та матеріальних ресурсів. Сучасні потужності серверів дозволяють записувати і зберігати фрагменти відеозаписів з вистав, в тому числі копії технічної документації, технічних малюнків та ескізів до вистав.

Автоматизована система управління виробництвом і експлуатації вистав

Основна мета створення автоматизованої системи управління виробництвом і експлуатації вистав – це підвищення якості планування і

управління діяльністю театру за рахунок більш оперативного і повного використання необхідної структурованої інформації. [3]

Система призначена для підтримки процесів планування і управління виробництвом постановок і демонстрації вистав, ведення паспортизації постановок, створення єдиної бази даних технічної інформації про постановки, управління розкладами артистів, а також для автоматизації роботи з планування і ведення репертуару та гастрольної діяльності.

Прикладом такої системи управління виробничим процесом вистави може слугувати Автоматизована система управління спектаклями, розроблена фахівцями компанії Digital Design. [8]

Автоматизована система управління спектаклями, призначається для комплексної автоматизації діяльності театру і використовується в локальній мережі замовника. Користувачі системи можуть отримувати необхідну основну інформацію як безпосередньо на своїх робочих місцях, так і віддалено - через Web-доступ. Фахівцями Digital Design в системі були розроблені наступні функціональні блоки:

- Модуль «Управління постановками» - для планування використання художніх, технічних і фінансових ресурсів в процесі реалізації плану нових постановок.

- Модуль «Управління демонстрацією вистав» - для автоматизованої підтримки процесу демонстрації з урахуванням художніх, технічних і фінансових обмежень.

- Модуль «Управління спектаклями» - для ведення художніх паспортів вистав і складів.

- Модуль «Управління репертуаром» - для планування і управління спектаклями поточного репертуару, плану нових постановок, гастрольного і репетиційного планування.

- Модуль «Web-доступ» - для віддаленого отримання базової інформації користувачами через Інтернет.

Основні функції автоматизованої системи управління спектаклями полягають у створенні та плануванні постановок з можливістю визначення основних і додаткових атрибутів приєднаних файлів, а також художніх паспортів вистав. Автоматизована система управління спектаклями дозволяє здійснювати планування не тільки вистав і репетицій, але і сценічних робіт, а також гастрольної діяльності. В системі реалізована можливість налаштування періодів використання співробітників, постановок, реквізитів, сцен, ведення довідника сцен, управління структурою складів і ієрархією реквізиту постановки. Крім того, за допомогою автоматизованої системи управління виставами ведеться облік витрат і використання реквізиту стосовно кожної окремої постановки. [3]

Автоматизована система управління виставами дозволяє формувати індивідуальний розклад артистів, вистав, сценічних робіт, репетицій і гастролей і координувати всі ці розклади, а також отримувати необхідну довідкову інформацію через Інтернет. В системі також доступний ряд аналітичних і адміністративних функцій, наприклад, управління організаційною структурою театру, списком співробітників з можливістю їх прив'язки до конкретних підрозділів, визначення ролей користувачів і управління правами доступу. Таким чином, гнучке налаштування рольової моделі автоматизованої системи управління спектаклями забезпечує ефективне управління складною ієрархією прав доступу до даних.

Система функціонує в цілодобовому режимі і складається з Windows-програми та Web Windows додаток реалізовано з використанням Microsoft Windows Forms, Microsoft .NET Framework MS SQL 2005 і MS Reporting Services додаток реалізовано з використанням технології ASP.NET на базі MS IIS і Microsoft .NET Framework. [6, 7]

Впровадження автоматизованої системи управління виробництва і експлуатації вистав в театрі дозволяє істотно підвищити ефективність планування з метою сприяння ефективності робіт структурних підрозділів і їхньої чіткої взаємодії, а саме:

- Оптимізація інформаційної взаємодії підрозділів театру в процесі створення нових постановок і демонстрацій вистав поточного репертуару;
- Зменшення частки рутинної праці з підготовки прокату вистав, планування репертуару, репетиційного плану, розкладів артистів;
- Підвищення ефективності управління виробництвом нових постановок і демонстрації вистав поточного репертуару за рахунок більш раціонального використання творчого потенціалу художніх, технічних і адміністративних підрозділів театру;
- Здійснення ведення бази даних художніх і технічних паспортів вистав, що особливо важливо для правопримітництва та збереження історії культурного закладу.

Автоматизоване робоче місце художника-постановника

Виходячи з доречності створення автоматизованої системи управління виробництвом і експлуатації вистав, та з метою раціонального використання ресурсів в процесі виробництва вистави, існує доцільність створення автоматизованого робочого місця художника-постановника, яке використовує вищевказані технічні та програмні засоби з можливістю його підключення до загальної системи управління виробництвом.

Автоматизоване робоче місце — індивідуальний комплекс технічних і програмних засобів, що призначений для автоматизації професійної діяльності фахівця і забезпечує підготовку, редагування, пошук, видачу на екран і друк необхідних йому документів і даних. Автоматизоване робоче місце об'єднує програмно-апаратні засоби, що забезпечують взаємодію людини з комп'ютером, надає можливість введення інформації (через клавіатуру, комп'ютерну мишку, сканер тощо) та її виведення на екран монітора, принтер, плотер, або інші пристрої виведення.

Автоматизоване робоче місце у системі управління — це комплекс технічних, програмних, лінгвістичних засобів, установлений безпосередньо на робочому місці користувача, що використовується для автоматизації операцій

взаємодії користувача з комп'ютером у процесі проектування та реалізації завдань. [1]

В основу організації системи управління з використанням автоматизованого робочого місця художника-постановника мають бути покладені такі принципи:

- автоматизоване оброблення облікових даних у реальному часі безпосередньо на робочих місцях фахівців з праці;
- взаємодія художника-постановника з інформаційним середовищем в діалоговому режимі;
- організація первинних документів на носіях, що читаються комп'ютером;
- формування і видача результативної інформації в режимі запиту і необхідному обсязі.

Основними функціями автоматизованого робочого місця можуть бути:

- введення, нагромадження та зберігання інформації;
- її пошук за заданими ознаками;
- виконання прикладних програм оброблення інформації;
- видача результатів у потрібному вигляді;
- контроль усіх етапів оброблення інформації;
- автоматичне протоколювання робочих процесів.

Використана література

1. Автоматизоване робоче місце фахівця, основні функції та компоненти [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://pidruchniki.com/1374121047746/informatika/avtomatizovane_roboche_mistse_fahivtsya_osnovni_funktsiyi_komponenti.
2. Базанов В.В. Робота над новою постановкою. С.-Пб., 1997. – 365 с.
3. Театр Laterna magika [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://www.praga-praha.ru/laterna-magika/>.

4. Театр 1С [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <http://www.tadviser.ru/index.php/Продукт:1С%3АТеатр>.

5. Заяц Т. М. Инновационные технологии в проектировании декораций в XX в., а также роль и разновидности программных средств в изображении сценической среды // Молодой ученый. — 2016. — №18. — С. 391-394.

6. Autodesk 3DsMax [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: <https://www.autodesk.com/products/3ds-max/overview>.

7. BAAN [Электронный ресурс] – Режим доступа до ресурсу: https://en.wikipedia.org/wiki/Baan_Corporation.

8. CRAIG L. The Future of Theater [Электронный ресурс] / LAMBERT CRAIG – Режим доступа до ресурсу: <https://harvardmagazine.com/2012/01/the-future-of-theater>.

СУЧАСНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПРИНЦИПИ ЗАЛЬЦБУРЗЬКОГО МУЗИЧНОГО ФЕСТИВАЛЮ.

ЯЛОХА Т. О.

*доцент кафедри організації театральної справи імені І. Д. Безгіна,
заслужений працівник культури України*

*Київський національний університет театру, кіно і телебачення
імені І. К. Карпенка-Карого,
м. Київ, Україна*

Не дуже досвідчений шанувальник музики при згадці про Зальцбурзький фестиваль швидше за все вирішить, що це фестиваль Моцарта - і буде правий, але лише частково. Дійсно, в 1842 році в присутності синів В.А.Моцарта був урочисто відкритий пам'ятник великого уродженця міста, і тим самим, геній музики був визнаний *Genius Loci*, тобто генієм місця. З того часу виникала ідея про проведення моцартівського фестивалю в Зальцбурзі і вже були спроби її втілення. [1]

Так, в 1877 році диригент Карл Ріхтер закликав проводити фестиваль регулярно, але досить довгий час це не вдавалося здійснити. Рішення прийшло несподівано, здавалося б, у невідповідний час: в розпал Першої світової війни австрійський письменник Гуго фон Гофмансталь і німецький актор і режисер Макс Рейнхардт задумали перетворити бароковий Зальцбург в місто цілком присвячене мистецтву. Ймовірно, це була потреба зберегти хоч якусь частину високої колись культури, яка руйнувалась на очах разом з Австро-Угорською імперією. У 1917 році були створені Товариство і Художня рада фестивалю, до якої увійшли відомий диригент Віденської опери Франц Шальк та ,залучені ним, видатний композитор Ріхард Штраус і театральний художник Альфред Роллер. Подолавши безліч бюрократичних і фінансових перешкод, через три роки Фестиваль музики та театру відкрився. Датою його народження стало 22 серпня 1920 року, коли на Соборній площі була представлена містерія Г.фон

Гофмансталя "Jedermann" ("Ім'ярек"). М.Рейнхардт, який в Зальцбурзі починав свою сценічну кар'єру, писав: "Куди не подивишся - очі знайдуть чарівність, кожен погляд здатний вловити тонку гармонію, в якій місто являє красу, як внутрішню сутність. Це правильне місце для проведення фестивалю. кожна площа, кожна вулиця, здається, створена для того, щоб стати сценою для вистави. Атмосфера Зальцбурга сповнена принади, театру і мистецтва ". [3]

З 1920 року в літні місяці (фестиваль проходить з третього тижня липня до кінця серпня) все місто стає театральною декорацією. На кожній площі міста вуличні музиканти, імпровізовані оркестри; публіка приходять вечорами помилуватися нарядами знаменитостей і зірок. Задіяні численні майданчики: Великий і Малий ("Будинок Моцарта") фестивалні зали, Школа верхової їзди (фестивальний зал "Манеж"), Ландестеатр, Моцартеум, церкви, площі і парки. Розмах фестивалю надзвичайний. Наприклад, в програмі 2014 року, що була присвячена сторіччю Першої світової війни, значилося: 37 оперних вистав (6 вистав), 3 концертних виконання двох опер, 84 концерти (71 програма), 64 театральні постановки (9 п'єс), 2 конференції, 4 майстер-класи , 34 програми для дітей. І завершилося фестивалне дійство – грандіозним балом.

Що стосується опер Моцарта, то перші чотири постановки були здійснені тільки в 1922 році під керівництвом Ріхарда Штрауса, який довгий час був президентом фестивалю. Звичайно, музика Моцарта, так само як і Штрауса, обов'язково присутня в репертуарі фестивалів.

Г. фон Гофмансталь писав, що Зальцбурзький фестиваль повинен давати нове життя старому. Ця ідея є основою фестивалю, що передбачає зустріч традицій і новацій, класичного мистецтва і модерну, різноманітних жанрів, стилів і напрямків. Головне - високий художній рівень, яскраві виконавці, цікаві творчі особистості. Недарма Зальцбурзький фестиваль вважається не тільки одним з найбільших в світі, але і найвишуканішим. Неможливо перелічити всіх знаменитостей, які були прикрасою фестивалю. Вже на початку свого існування він бачив великі імена: А.Тосканіні, Б.Вальтера, К.Краусса, А.Муассі, Ф. Буше.

Були в історії фестивалю і похмурі сторінки ... З приходом в 1938 році націонал-соціалістів настали темні часи, багато чого було заборонено, зали наповнювалися робочими і пораненими солдатами, яких привозили з Німеччини. У 1944 році фестиваль взагалі був закритий.

Але вже через 3 місяці після закінчення війни, 12 серпня 1945 року, розпочалися вистави. Повернулися заборонені імена і назви, нове покоління співаків по-новому відкривали для глядачів опери В.А.Моцарта: Е.Шварцкопф, Е.Кунц, І.Зеефрід.

У 1948 році постановкою "Орфея і Еврідіки" К.Глюка заявив про себе Герберт фон Караян. Він був запрошений художнім керівником фестивалю в 1956 році і залишався ним більше тридцяти років. Поряд з операми Моцарта він робив акцент на класику ХІХ століття. З Гербертом фон Караяном виступали такі зірки, як П.Домінго, Х.Каррерас, Ф. Кореллі, М. Френі, Н. Гяуров, Д.Таддеї. [2]

90-і роки ХХ століття називають "десятиріччям Жерара Морт'є". Він відважно боровся за новий Зальцбург, збагатив репертуар за рахунок сучасної музики (Л.Яначек, Д.Лігеті, О. Мессіан) - і при цьому намагався наблизити класику до молоді, не боявся експериментувати. Зрозуміло, це було часом провокацій і скандалів, лайливих критичних статей.

На зміну Жерару Морт'є прийшов Петер Ружичка. У 2002-2006 рр. він втілював свою головну мету: поставити, нарешті всі 22 опери Моцарта, а також опери Р. Штрауса та інших австрійських композиторів, які були заборонені під час війни. До речі, треба відзначити, що Зальцбурзький фестиваль - один з небагатьох, що має традицію замовляти композиторам опери спеціально для нього. Ці роки, крім усього, були успішними і в фінансовому відношенні.

Керівник фестивалю з 2007 по 2011 роки Юрген Флімм тяжів до "підсвідомих сторін розуму". Він запропонував давати девізи кожного сезону (наприклад, "Ерос і Танатос"); поряд з раритетами великою класикою дозволяв і оперні сенсації. Серед театральних проєктів цього часу - Мольєр і "Злочин і кара" за романом Ф.Достоевського.

Олександр Перейра керував фестивалем з 2012 року. За його ініціативи, у програму окремим рядком увійшли духовні твори. Його проект "Духовна увертюра" передбачає кожен новий сезон звертатися до різних світових релігій: християнства, іудаїзму, індуїзму, буддизму, ісламу ... Публіку чекала також зустріч з православною або ортодоксальною гілкою християнства.

Президентом Зальцбурзького фестивалю вже ряд років є Хельга Рабль-Штадлер, а художнім керівником в 2015 році призначений Свен-Еріх Бехтолф.

Організація фестивалю

Суб'єктом юридичної відповідальності Зальцбурзького фестивалю є Salzburger Festspielfonds (Зальцбурзький фестивальний Фонд) створений австрійським федеральним законом, прийнятим 12 липня 1950 року. Органом фонду є Асамблея делегатів, Наглядова рада (Kuratorium) та Рада директорів.

Рада директорів несе відповідальність за організацію і проведення фестивалю, подає бюджет. Наглядова рада призначає членів Ради директорів, контролює і затверджує програму, бюджет та рахунки для фестивалю. Асамблея делегатів отримує річний і фінансовий звіти, бюджет, запропонований Радою директорів і наглядової ради, а також програми фестивалю.

Наглядова рада представлена наступними діячами:

Mag. Андреа Екер (Австрійська Республіка)

Mag. Доктор Марія Фектер (Австрійська Республіка)

губернатора провінції д-р Вільфрід Хаслауер (Зальцбурзький)

мера д-р Хайнц Шаден (м Зальцбург)

Mag. Ханс Шорфеттер (Фонд сприяння розвитку туризму в Зальцбурзі)

д-р Йоханнес Honsig-Erlenburg (Фонд сприяння розвитку туризму в

Зальцбурзі в поєднанні з Моцартеумі Foundation)

Mag. Крістіан Кірхер (Bundestheater-Holding GmbH)

Рада директорів :

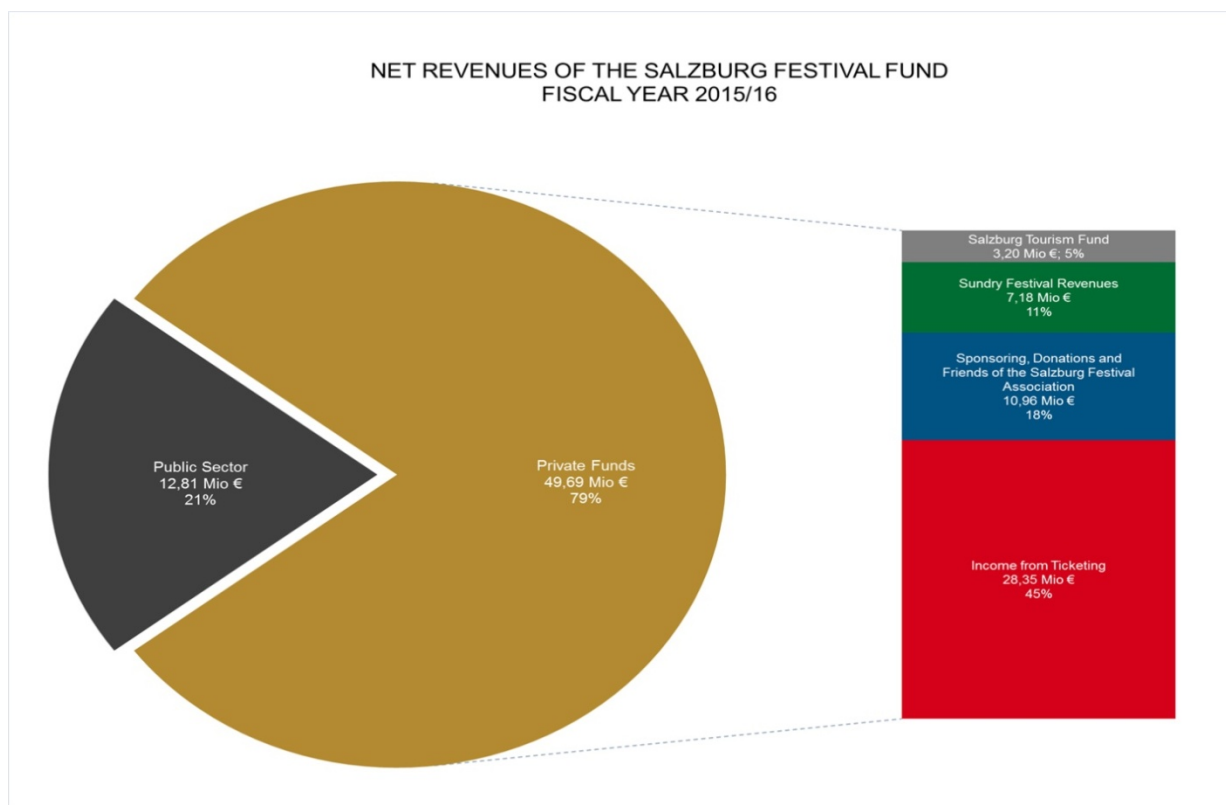
Президент - доктор Хельга Rabl-Stadler

Художній керівник - Маркус Хінтерхойзер

Виконавчий директор - Лукас Крепас

Економічний фактор Зальцбургського фестивалю – здебільшого прирівнюється до простої «непрямої рентабельності» на користь держави. Проте, як провідний в світі фестиваль музики та театру, Зальцбургський фестиваль створює набагато більше, ніж просто фіскальні ефекти - він виконує безліч функцій, і впливає на Зальцбург як привабливе місце для бізнесу (Див. табл. № 1).

Табл. № 1



Чистий прибуток фонду Зальцбургського фестивалю за 2015/2016

фінансовий рік :

Державний сектор (Public Sector) – 12,81 млн. € (21%)

Приватний капітал (Private Funds) – 49,69 млн. € (79%), який включає :

Зальцбургський туристичний фонд (Salzburg Tourism Fund) – 3,20 млн.€ (5%),

Інші доходи фестивалю (Sundry Festival Revenues) – 7,18 млн.€ (11%),

Спонсорство, донорство та Асоціація друзів Зальцбургського фестивалю

(Sponsoring, Donations, Friends of the Salzburg Festival Association) – 10,96 млн.€(18%)

Доходи від продажу квитків (Income from Ticketing) – 28,35 млн.€(45%).

Пункт «Інші доходи Фестивалю» містить доходи від продажу квитків на вечірні програми, реклами, використання засобів масової інформації, оренди та екскурсій, здачі в оренду виробничих приміщень, інші джерела. Далі пропонуємо конкретні економічні показники Зальцбургського фестивалю за 2016 рік

Тривалість фестивалю	41
Кількість місць проведення виступів	14
Кількість виступів, з яких	192
Опера	41
Оперні перформанси	6
Концерти	81
Театральні вистави	45
Дитячі програми	19
Спеціальні виступи	57
Відкриті репетиції	16
Загальна кількість відвідувачів	259. 018
кількість країн, з яких	81
Неєвропейські країни	41
Відсоток проданих місць	96%
Дохід від продажу квитків	27.061.974,29 €
Кількість акредитованих журналістів	677
Внесок державного фінансування та фонд сприяння туризму, з яких	16.016.000 €
федерального правління	40%
провінція Зальцбург	20%
місто Зальцбург	20%
фонд заохочення туризму	20%

Використана література

1. Баканурський А. Г. Фестиваль театральний // Театрально-драматичний словник ХХ ст.. // А. Баканурський, В. Корнієнко. – К. : Знання України, 2009. – С. 267-268.

2. History [Электронный ресурс] // European Festivals Association. – Режим доступа: <http://www.efa-aef.eu/en/association/home/history>

3. About the Festival // SALZBURG FESTIVAL \ - Режим доступа до ресурсу: <http://www.salzburgerfestspiele.at/summer>

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, СУЧАСНІ ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАЧННЯ, ОПИТУВАННЯ

СКЛЯРОВА Г.О.

методист, викладач обліково-економічних дисциплін

Краматорський технологічний технікум

м.Краматорськ, Україна

ШОВКОПЛЯС Г.О.

викладач інформатики та математики

Краматорський технологічний технікум

м.Краматорськ, Україна

Використання сучасних інформаційних систем і технологій під час навчання в технікумах і коледжах

Неминучий перехід на «комп'ютерні» рейки всіх галузей економіки і державного управління вимагає реалізації відповідних програм підготовки фахівців в різних областях, що дозволить, на наш погляд, вирішити загальнонаціональну проблему підвищення рівня освіти на найперспективнішому і найбільш конкурентному ринку.

30 (тридцять) способів проведення опитування на занятті, серед яких з використанням сучасних інформаційних технологій

Згодом у кожного викладача в його методичній скарбниці накопичуються найрізноманітніші прийоми опитування. Пропоную ознайомитися з деякими, найбільш популярними способами проведення опитування на занятті.

1. Базовий лист.

У листі перераховані базові питання, відповіді на які повинен знати кожен студент по даній темі. У старших класах лист "двоповерховий", так як після обов'язкового мінімуму слідує питання підвищеної складності. Базовий

лист створюється заздалегідь, до пояснення нової теми. У міру пояснень і роботи на заняттях, студенти складають відповіді на питання. Опитування по базовим листам зручно проводити під час завершального практичного заняття на тему. Це може бути як фронтальний, так і індивідуальне опитування.

2. Опитування по ланцюжку використовується, коли потрібно дати розгорнуту відповідь. Ефективний при закріпленні нової теми. Один студент починає відповідати - інші доповнюють.

3. Програмоване опитування.

Проводиться на етапі закріплення нової теми або під час перевірки домашнього завдання. Студенти повинні вибрати один пошук правильної відповіді з декількох варіантів. При цьому важливо обґрунтувати свій вибір. Для мотивації або щоб спонукати до дискусії, викладач може захищати невірну відповідь.

4. Магнітофонне опитування.

Відповідь студента записується, потім йому дають послухати. В цьому і полягає мета - дати послухати себе з боку. Прийом використовується для розвитку усного мовлення, при навчанні навичкам логічного викладу.

5. Взаємоопитування - один з найбільш складноконтролюємих. Студенти працюють в парах, опитуючи один одного по заздалегідь складеним питанням і виставляючи оцінки за заздалегідь визначеними критеріям.

6. Опитування з відстроченою реакцією.

При цьому після питання витримується пауза протягом 30-40 секунд. Це дозволяє відповідати не тільки тим, хто швидко метикує. Відстрочена реакція допомагає залучити до роботи і менш енергійних студентів, які при звичайному опитуванні займають пасивну позицію.

7. Щадяще опитування.

Група ділиться на дві групи або за варіантами. Викладач задає питання - студенти першої групи відповідають на нього, повідомляючи свої відповіді один одному "по ланцюжку". Потім на питання відповідає хтось із студентів або сам викладач. Після цього студенти з першої групи ставлять своїм

товаришам + або -Досить десяти питань. Такий прийом передбачає, що кожен студент не тільки відповість мінімум на п'ять питань, а й вислухає відповіді на інші п'ять.

8. Індивідуальне опитування, або опитування у дошки - ефективний прийом для розвитку усного мовлення. Передбачає ґрунтовний опитування одного студента, максимально глибоку оцінку його знань і умінь.

9. Прес-конференція - ще один різновид індивідуального опитування. Але в ролі опитують виступають самі студенти. Вони заздалегідь складають питання по темі. Під час заняття викликається один студент, який буде грати роль інтерв'юйованого. Решта виступають в ролі журналістів і опитують студента.

10. Опитування по відеоролику або анімації.

Демонструється відео або анімаційний ряд, підібраний учителем по темі. Але звук у ролика вимкнений. Студент повинен прокоментувати побачене. Наприклад, на занятті фізики можна показати, як проводиться той чи інший досвід. Студент повинен пояснити: які фізичні закони працювали в даному прикладі.

Або за пропонованими слайдами з презентації дати відповідь «Що це таке?»

Дивись презентацію «Повторимо Excel».

11. Шапка питань.

Суть прийому в тому, що студенти вчаться самі складати питання. Викладач пропонує три шапки. В першу складаються питання по тексту підручника. Наприклад, якщо це заняття літератури - то питання по тексту твору. У другу шапку йдуть питання оціночні, що починаються зі слів: "Я вважаю, що ..., а ти як думаєш?" Ця шапка теж важлива, так як вчить оціночних суджень. Наприклад, на занятті історії сюди потраплять питання, що стосуються оцінки тієї чи іншої події. У третю шапку збираються питання, на які студент і сам не може відповісти або зовсім не знає відповіді. Це дозволяє студентам самостійно оцінити свій рівень підготовки і стимулює до

розширення кругозору. До речі, питання з шапок потім можна використовувати при взаємоопросах або фронтальних перевірках.

12. ПОПС-формула.

Будується на наступному:

П - позиція

О - обґрунтування

П - приклад

С – наслідок (следствие). Це прийом творчого опитування, який, проте, вчить лаконічності і розвиває навички логічного мислення. Як застосовувати? Викладач задає питання. Студенти готують відповіді за формулою, використовуючи такі пропозиції: П - "Я вважаю, що ..."

О - "Тому що ..."

П - "Я можу довести це на прикладі ..."

С - "Тому я роблю висновок, що ..."

13. Островці.

Студенту пропонується текст, наприклад, визначення терміна. Але частина тексту закрита листом з вирізаними віконцями, крізь які видно лише окремі слова. За ним студент повинен відновити або переказати близько до тексту саме правило або визначення.

14. Трафарет.

На великому аркуші розкреслюють квадрати. У кожен вписується одне слово: з досліджуваної теми і "зайві". Потім студенту пропонується вибрати з усіх слів тільки ті, які є відповідями на поставлене запитання. Якщо опитувальний лист зробити паперовим, то студенту пропонується відзначити (зафарбувати) правильні відповіді. Перевірка проста. На основний аркуш накладається трафарет, в якому вирізані віконця для правильних відповідей. Зараз такий трафарет можна зробити в програмі PowerPoint, що полегшує завдання. Приклад: На основному аркуші написані роки яких небудь подій з життя Т.Г. Шевченко. Відповідаючи правильно на подію року, відкривається в презентації «трафарет» з правильною відповіддю.

15. Аукціон.

Здається тема аукціону, наприклад, "Країни Африки". Студенти називають країни, кожен - по одній країні. Оцінку (або заохочення, плюсик, залік, цукерку) отримує лише той, хто назве країну останнім. Цей прийом опитування дозволяє в лічені хвилини освіжити базові знання з теми. Його з успіхом можна використовувати для закріплення матеріалу по заняття або для узагальнення великих тем.

16. Підбери пару.

Студенту пропонується лист, розділений на дві частини. В одній з них - питання по темі, в іншій частині листа - відповіді. Завдання: підібрати правильну відповідь для кожного питання. Це опитування можна проводити і використовуючи ІКТ.

17. Брейн-ринг.

Готуються питання, які потребують лаконічних відповідей або на які можна відповісти однозначно "так" або "ні". Перемагає в рингу той, хто зуміє безпомилково відповісти поспіль на 5 запитань ведучого. Замість питань можна використовувати приклади усного рахунку, міні-завдання тощо.

18. Ляскни в долоні.

Прийом простий в застосуванні і використовується, коли потрібно перевірити базові знання з теми. Викладач перераховує терміни, імена, назви і т.д. - то, що пов'язано з темою. Завдання студентів – ляскнути в долоні, коли вимовляється вірна відповідь. Наприклад, на занятті історії викладач перераховує імена історичних діячів. Питання: Назвіть головних героїв Петровської епохи.

19. Розминка.

Проводиться на початку заняття і дозволяє не тільки освіжити в пам'яті пройдені теми, а й підготувати студентів до сприйняття нового матеріалу. Для розминки підбираються базові питання, які потребують лаконічних відповідей. Проводиться в швидкому темпі. **Важливо!** Не варто фіксувати увагу на неправильних відповідях. Розминка проводиться на початку заняття, а

тому важливо зберігати позитивний настрій. Для більш успішного і ефективного опитування під час розминки можна використовувати слайди або відеоряд.

20. "Вгадай-ка".

Принцип її знайомий кожному, але дана гра дозволяє не тільки перевірити знання студентів по темі, але і акцентувати увагу на побудові логічних ланцюжків. Викладач задумує слово. Наприклад, відома історична особистість. Студенти задають питання, на які можна відповісти тільки "Так" або "Ні".

Приклад використання: загадав імператор Микола II.

Питання студентів: Це російський цар? - Так.

Він з династії Романових? - Так.

Він жив в XVIII столітті? - Ні.

І так далі, поки не буде відгадати слово. Цей прийом опитування можна проводити на стадії введення в заняття, повторюючи основні поняття пройдені теми. Варіація цієї гри: студент виходить до дошки. За його спиною на екрані виводиться загадане слово. Тепер цей студент задає питання, а клас відповідає.

21. **Телеграф** - це прийом письмового опитування. Викладач готує картки з текстом, в якому слова складаються тільки з приголосних. Завдання студентів - відновити все слова. Прийом ефективний, коли потрібно опитати знання базових термінів, понять, формулювань.

22. **Все навпаки.**

Інтелектуальний ігровий прийом, що дозволяє провести опитування в цікавій формі. Суть в тому, що називає слова, а студенти повинні назвати слово, протилежне за значенням. Цей прийом давно відомий викладачам російської мови, які практикують його при вивченні антонімів. Але прийом можна урізноманітнити, зашифрувавши цілу фразу. Можна використовувати не тільки антоніми, а слова з того ж логічного ряду. Розгадавши фразу, студенти отримають відповідь на поставлене запитання. Наприклад, питання: Назвіть

твори Ж. Верна. Фрази "Батьки майора Васильєва", "Містичний материк", "Восьмирічний штурман" і т.д.

23. Вірно-невірно.

Суть опитування полягає в тому, що із запропонованих учителем виразів студенти вибирають лише правильні. Дуже ефективний прийом при перевірці домашнього завдання або при повторенні пройденого матеріалу.

24. Експрес-тестування.

Питання тестів з варіантами відповідей виводяться на екрані (або зачитуються викладачем усно). Студенти на окремих листочках вирішують тести. Питань не варто вибирати багато. Для експрес-тесту достатньо 5-6 питань по темі. В кінці можна вивести на екран варіанти правильних відповідей, - студенти самостійно перевіряють свої роботи, або використовують прийом взаємоперевірки. Цей прийом часто використовується на етапі введення в заняття або при перевірці домашнього завдання. Так само можна швидко перевірити знання базових понять з пройдені теми.

Для цього методу дуже зручно використовувати КОМП'ЮТЕРНІ ТЕСТИ, створені в програмі Office – Microsoft Excel.

25. Тисяча прикладів.

Прийом використовується для перевірки практичних навичок. Це форма усного фронтального опитування, який дозволяє за короткий час оцінити, наскільки вірно студенти можуть пов'язувати вивчену теорію з практикою. Суть прийому: дається поняття, визначення, дата, назва. Студенти повинні навести приклади, що розкривають сенс. Наприклад, на занятті хімії задається питання "Застосування заліза". Студенти не просто відповідають "у виробництві", а наводять конкретні приклади.

26. Побудуй ланцюжок.

На екран виводяться пропозиції. Завдання студентів: скласти логічний ланцюжок. Пропозиції можна замінити картинками. Наприклад, на занятті біології потрібно відновити цикл зростання дерева з насіння. Таке опитування

дозволяє не тільки перевірити знання основних понять, а й уміння складати логічно послідовні цикли.

27. Літерний диктант.

Один з варіантів комбінованого опитування. Викладач зачитує питання, студенти записують лише перші літери відповідей. З цих букв потім складається відповідь на головне, ключове питання.

28. Тренувальна контрольна робота.

Робота проводиться як звичайна контрольна, але оцінки за неї йдуть в журнал лише за бажанням студента. Завдання для такої контрольної потрібно вибирати такі, які будуть максимально схожими на завдання в основній контрольній. Це дозволяє не тільки перевірити знання студентів, а й виявити прогалини.

29. Релейна контрольна робота - ще один варіант письмового опитування. Завдання для неї підбираються з уже пройденого матеріалу, ті, що студенти вже виконували. Найчастіше беруться з підручника, з пройдених і виконаних вправи. Мета двояка: і з'ясувати, наскільки студенти усвідомили пройдений матеріал, і не створюється напружена обстановка, тому що студенти за замовчуванням вже знайомі із завданнями. Варто зауважити, що після проведення такого опитування до виконання домашнього завдання студенти стали відноситися набагато уважніше.

30. Азбука.

Викладач називає одну букву. Студенти повинні підібрати якомога більше слів, що починаються на цю букву. Всі слова і поняття повинні перегукуватися з темою заняття. Таке опитування допомагає не тільки перевірити знання студентів в активній формі, а й повторити пройдений матеріал. Прийом зручно використовувати на початку заняття, при введенні в нову тему або про перевірку домашнього завдання.

Використана література:

1. Аскеров Т. М., Данчул А. Н., Бородько В. П., Гречишников А. В., Домрачев А. В. Информатика : Учебник / Российская академия гос. службы при Президенте Российской Федерации / А. Н. Данчул (общ.ред.). — М. : Издательство РАГС, 2004. — 527 с.
2. Бондаренко М. А. Информатика, обчислювальна техніка та програмування : навч. посібник / Українська інженерно-педагогічна академія. — Х. : ФОП Лібуркіна Л. М., 2009. — 448 с.
3. Глинський Я. М. Информатика: 10-11 класи : навч. посібник у 2 ч. — Ч. 1. Алгоритмізація і програмування / Я. Глинський. — Львів : Деол, 2005. — 256 с.
4. Гончаренко С. Український педагогічний словник. / С. Гончаренко. — Київ : Либідь, 1997. — 376 с.
5. Жалдак М. І. Информатика : навч. посібник / М. Жалдак, Ю. Рамський. — К. : Вища школа, 1991. — 319 с.
6. Жалдак М. І. Информатика-7: експеримент : навч. посібник для учнів 7 кл. ЗСШ / М. Жалдак, Морзе Н. В. — К. : "Діа-Софт", 2000. — 208 с.

РЫНОК M&A В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УКРАИНЫ: СТРАТЕГИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

ПЕРЕХРЕСТ Л.Н.

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры банковского дела и финансового мониторинга
Университет государственной фискальной службы Украины,
г. Ирпень, Украина*

БРЫШТИНА В.В.

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры банковского дела и финансового мониторинга
Университет государственной фискальной службы Украины,
г. Ирпень, Украина*

Банковский сектор экономики во всем мире претерпевает в последние десятилетия значительные изменения, характеризующиеся глобализацией финансовых рынков, консолидацией финансового сектора, которая находит выражение в сокращении числа финансовых учреждений, расширении сферы бизнеса банков.

Приходится констатировать, что сегодня нет механизма, способного обеспечить эффективное управления устойчивостью банка при совершенствовании сделок слияний и поглощений как инструмента развития банков в условиях кризисных явлений. Это отражается на результатах таких сделок, которые в принципе являются инструментом управления финансовой устойчивостью, а их результаты способны повышать конкурентоспособность банка на внутреннем и внешнем рынках.

Сделки слияния и поглощения (англ. M&A – Mergers and Acquisitions) рассматриваются как способы реализации стратегии развития банков. Поэтому

развитие рынка слияний и поглощений в Украине на сегодня является актуальной проблемой в современной экономической теории и практике.

Теоретические основы и практические наработки по осуществлению сделок слияния и поглощения в банковской системе Украины исследуются как в мировой, так и в отечественной научной литературе. Но, несмотря на значительное количество научных разработок в данной сфере, проблема современного состояния осуществления сделок слияния и поглощения в банковской системе Украины пока остается нерешенной до конца.

Мировой финансовый кризис, постоянное конкурентное давление со стороны иностранных банков, сложное финансовое положение со стороны регулятора к достаточности капитала и ликвидности, недостаток высококвалифицированных менеджеров обрекают многие современные банки на финансовые трудности. Нерешенность вопросов управления банками, в т.ч. посредством слияний и поглощений при концентрации 50% активов и пассивов банковского сектора в незначительном количестве крупных банков тормозит процесс создания конкурентной среды на банковских рынках и препятствует созданию стимулов для активного финансового инвестирования проектов в реальном секторе экономики.

Слияния и поглощения рассматриваются украинским правительством и Национальным банком Украины как один из важнейших инструментов реорганизации банков, направленных на повышение устойчивости отечественной банковской системы.

Необходимо отметить, что в украинском законодательстве сделки купли и продажи банков существенно отличаются от принятой в западной юридической практики.

Так, согласно статье 2 Закона Украины «О банках и банковской деятельности», реорганизация банка может происходить путем слияния, присоединения, выделения, разделение банка, следствием которых является передача, принятие его имущества, средств, прав и обязанностей

правопреемникам. Вместе с тем, банк может быть реорганизован по решению их собственников [1].

При этом различные формы реорганизации могут быть применены не только к проблемным банкам, но и к тем, которые функционируют нормально.

Как отмечают ряд авторов, в процессе реорганизации банк может решать такие типичные проблемы [2, с. 382]:

- изменение организационной структуры (открытие обособленных отделений, в том числе филиалов, сокращение и ликвидация части подразделений, изменение или обновление состава и численности работников и руководителей);

- изменение состава участников, а также организационно-правовой формы;

- вхождение в те или иные банковские группы;

- изменение существующих бизнес-процессов, технологического процесса обслуживания клиентов, менеджмента в целом.

В то же время в отношении банков, которые находятся в состоянии финансового кризиса, предусматривается проведение принудительной реорганизации по инициативе Национального банка Украины (или Верховной Рады Украины, в случае реорганизации государственных банков) [3].

Необходимо отметить, что за рубежом понятия слияния и поглощения не имеют четкого разграничения как в Украинском законодательстве. Даже английские соответствующие понятия имеют неоднозначные значения: merger (путем приобретения ценных бумаг или основного капитала), слияние (компаний); acquisition – приобретение (например акций), поглощение (компаний); merger и acquisitions – слияние и поглощение компаний.

Одновременно следует заметить то, что именно стратегические аспекты являются основными для принятия управленческих решений о слияниях или поглощениях. Умение приспосабливаться к макроэкономическим условиям и постоянно меняющимся и усложняющимся потребностям клиентов есть условие выживания и развития банковского бизнеса.

Стратегия слияния и поглощения вырабатывается на основе общей стратегии развития банка. На высшем уровне управления оценивается насколько предполагаемое слияние или присоединение соответствует миссии и целям банка и как органично может войти в план мероприятий по реализации стратегии. В наиболее общем виде процесс принятия решений можно рассмотреть, исходя из анализа стратегического плана банка с возможностью слияния и присоединения. Типовое содержание стратегического плана включает следующие разделы: миссия (главная цель существования банка), цели (финансы, размер бизнеса, банковской эффективности, операционное качество предоставляемых банковских услуг); микроэкономические тенденции и предпосылки развития банковского рынка); оценка конкурентоспособности; оценка возможностей развития; стратегия применительно к основным сегментам рынка; стратегические задачи применительно к основным видам деятельности; планы мероприятий по реализации основных стратегических задач, ожидаемые финансовые результаты.

Стратегия выхода на новый рынок должна быть разработана и осуществляться на основе тщательной проработки возможных вариантов развития. Основные этапы процессов слияния и поглощения банков приведены на рисунке 1.



Рис. 1. Этапы слияния и поглощения банков

Вместе с тем многочисленные исследования [4, 5], говорят о том, что экономическая эффективность сделок слияний и поглощений на практике, как в исторической ретроспективе, так и в настоящее время остается еще очень низкой:

- более 70% сделок не создают синергии и даже разрушают стоимость;
- более 50% крупнейших слияний и поглощений вызывают снижение акционерной стоимости компании; около 30% – практически на нее не влияют и менее 20% – ее создают;
- 60% слияний не окупают вложенных в них средств;
- 60% объединенных компаний отстают в своем развитии от других субъектов данного рынка и снова делятся на самостоятельные корпоративные единицы;
- менее 20% объединенных компаний достигают желаемых финансовых или стратегических целей.

Исследование McKinsey показывает, что только 40% сделок может быть признано успешными с точки зрения акционеров, которые поддерживают их, остальные вызывают потерю стоимости компаний, которые их инициировали.

А отдельные исследования эффективности слияния и поглощения показали, что количество успешных слияний в лучшем случае равно числу неудачных.

Различные исследователи пытались выяснить процент успешности трансграничных сделок слияний и поглощений. Полученные результаты с неудачных сделок имели значения от 50% до 75%.

Это позволяет сделать выводы, что причинами препятствия развитию процессов слияний и поглощений в отечественной банковской сфере стали:

- 1) научно-практические (отсутствие четкого определения рынка корпоративного контроля и формализованного способа определения инвестиционной стоимости объекта; невозможность существующих методик в полной мере удовлетворить потребности в оценке эффективности слияний и

поглощений, отсутствие системного подхода при формировании концепции интеграционных преобразований);

2) нормативно-правовые («незрелость» правового регулирования процессов и поглощений, несогласованность Гражданского и Хозяйственного кодексов Украины через зарегулированность некоторых положений Закона «Об акционерных обществах», отсутствие в отечественном правовом поле определения понятий «поглощения» и тем более понятий «враждебное» и «дружеское» поглощения (Закон Украины «О защите экономической конкуренции» содержит только нормы о слиянии и присоединении субъектов хозяйствования) большинство серьезных сделок на рынке сделок происходят за пределами украинского правового поля (через налоговые и корпоративные факторы крупные финансово-промышленные группы создают холдинговые компании за рубежом, а продавая актив, чаще всего заключают сделки по английскому праву) наличие практически единственного нормативного документа, регламентирующего порядок объединения банков в форме слияния и присоединения, является постановление НБУ от 27.06.2008 №189 «Об утверждении Положения об особенностях реорганизации банка по решению его владельцев», которое предусматривает только такие формы реорганизации, как выделение, слияние, разделение, преобразование и присоединение; отсутствие механизмов обеспечения прав новых собственников от злоупотреблений, как со стороны бывших владельцев, так и со стороны менеджмента; низкая правовая культура);

3) регуляторные (ненадлежащее регулирования рынка слияний и поглощений банков как неотъемлемой составляющей государственной политики регулирования финансовых рынков из-за отсутствия научно обоснованной и законодательно оформленной государственной политики в сфере финансовых рынков, а также длительные сроки регистрации сделок слияний и поглощений; пробелы в регулировании взаимоотношений эмитента и регистратора, а также порядок внесения записей о новых владельцах ценных бумаг в реестр);

4) экономические (высокая степень неопределенности перспектив экономического развития; концентрация значительной части банковского капитала в небольшом количестве украинских банков, снижение (особенно в условиях кризиса) готовности инвесторов подвергаться финансовым рискам; недостаток финансирования, обусловленный кризисом ликвидности; огромная разница в ценовых ожиданиях продавцов и покупателей; проблематичность в процессе слияния и поглощения сохранения существующей у банка клиентуры; неверная оценка поглощающей структурой привлекательности рынка или конкурентной позиции банка; недооценка размера инвестиций, необходимых для совершения сделки СИП; переоценка акционерами своих банков, особенно при переговорах с иностранными покупателями);

5) управленческие (отсутствие долгосрочного видения перспектив менеджментом, который полагается только на краткосрочные результаты; пренебрежение стратегическими интересами банка; ошибки в выборе стратегического партнера, переход от стратегических соображений совершения сделок к покупке проблемных активов, реструктуризации и консолидации, привлечение в процесс продажи существенно меньшего количества потенциальных покупателей; более избирательный подход не многочисленных покупателей к подбору потенциальных объектов приобретения; высокие требования к доле акционерного капитала для осуществления контроля над банком, поскольку все ключевые решения должны быть одобрены квалифицированным большинством);

б) информационно-аналитические и информационно-технологические (непрозрачность деятельности, объема и структуры капитала и активов украинских банков, не позволяет объективно оценить качество их управления, отсутствие достаточной статистической базы, закрытость информации об осуществлении сделок слияний и поглощений и применяемых методах защиты, отсутствие базы сравнения для рыночной оценки банка; невозможность оценки эффекта враждебного поглощения с помощью отслеживания изменения котировок акций, поскольку подавляющее большинство украинских банков не

котирует свои акции на организованном фондовом рынке; определенная нехватка эмпирических данных для отражения влияния таких сделок на банковский сектор и национальную экономику в целом; отсутствие открытой информации о применяемых методах защиты от враждебных поглощений; осложнения работы финансовых и юридических консультантов в условиях кризиса, поскольку в таких условиях проведения финансового due diligence и оценки является малозначительным (по нестабильности рынка, изменяющимся курсов валют любые финансовые модели развития бизнеса и денежных потоков не дают адекватной оценки бизнеса); большой объем собственных разработок банков в сфере информационных технологий (во многих случаях техническая документация не соответствует критериям качества, достаточного для поддержания систем при отсутствии разработчика); сложности оценки интеллектуального капитала банка как формы «прошлых знаний», которые не могут быть количественно оценены, а также гарантированно перейти к новым владельцам; отсутствие четкой ИТ-стратегии, несовершенство инфраструктуры и информационных систем, проблемы защищенности информационной среды и линий связи, сложность обеспечения бесперебойного функционирования процессинговых центров);

7) криминологические (наличие многочисленных случаев противозаконного приобретения собственности, связанного с подделкой документов и подкупом государственных чиновников, с возбуждением уголовных дел, силовым проникновением на объекты, то есть действиями, направленными на лишение собственности законных владельцев путем определенной последовательности противоправных действий);

8) психологические (нежелание владельцев разделять контроль над банком с новыми хозяевами; незаинтересованность крупных банков в присоединении небольших финансовых учреждений, поскольку затраты на интеграцию не покроются ожидаемыми; психологическое нежелание владельцев мелких банков к объединению своих детищ; недоверие банков друг

к другу, рост масштабов корпоративных конфликтов, ощущение неуверенности банкиров из-за кризиса ликвидности и девальвацию гривны.

Среди характерных признаков отечественного рынка слияний и поглощений в банковской сфере в последние годы были:

- рост числа в стоимости сделок M&A, обусловленных усилением требований к регистрации новых банковских учреждений и нормативных требований действующих банков, ростом объемов розничного кредитования;

- превышение цены покупки объема собственного капитала банковских учреждений;

- зависимость цены покупки банка от наличия разветвленной сети филиалов, уровня прозрачности финансовой отчетности, качественных банковских технологий;

- более высокие цены покупки иностранными инвесторами (поскольку последние стремятся приобретать рыночно ориентированные отечественные банки среднего размера с лучшим качеством капитала и большей доходностью и могут позволить себе больший срок окупаемости вложенных средств. Кроме того, в этом случае действует фактор аффилированности, что повышает цену сделки) ;

- отсутствие должной транспарентности, или существенное искажение цены сделок между украинскими банками и отечественными инвесторами [6].

Необходимо отметить, что финансовый сектор Украины в 2015 году представил наибольшее количество сделок M&A, среди которых есть несколько уникальных для украинского рынка.

Речь идет о первом в Украине приобретении неплатежеспособного банка у Фонда гарантирования вкладов физических лиц (ФГВФЛ) в июле 2015 Agro Holdings (Ukraine) Limited, дочерняя компания инвестиционного фонда под управлением NCH Capital (США), приобрела 100% акций неплатежеспособного ОАО «Астра Банк».

Инвестор обязался в 30-дневный срок восстановить платежеспособность банка путем рекапитализации в размере 127 млн. грн. Другой случай

приобретения неплатежеспособного банка у ФГВФЛ – покупка 100% акций ПАО «Укргазпромбанк» компанией Primestar Energy FZE (ОАЭ).

Еще одна сделка – приобретение неплатежеспособного банка, Украинская Бизнес Группа купила ОАО «Переходный банк «РВС Банк», созданного на базе неплатежеспособного ПАО «Омега Банк». Для этого к переходному банку были переданы все активы ПАО «Омега Банк» на сумму примерно 229 млн. грн. вместе с почти всеми обязательствами неплатежеспособного банка.

Однако, в 2015 году покупали не только неплатежеспособные банки. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), один из основных инвесторов на украинском рынке, приобрел 30% акций Райффайзен Банк Аваль в ноябре 2015 года. При этом ЕБРР вместе с мажоритарным акционером Райффайзен Банка Аваль-Raiffeisen Bank International – увеличили уставный капитал банка на 3,2 млрд. грн. Это один из многих примеров деятельности ЕБРР в Украине, который в 2015 году инвестировал в общей сложности примерно 1 млрд. евро и не планирует снижать этот показатель в дальнейшем [7].

В течение 2016 наблюдалось оживление на рынке слияний и поглощений (М&А) Украины. Количество сделок М&А увеличилось почти в 2,5 раза до 84 по сравнению с 2015 годом. Согласно базе данных М&А Ukraine, наибольшее количество сделок слияния и поглощения произошло в банковском секторе (25 сделок, из них 12, где покупателями выступают резиденты Украины).

В 2017 году, несмотря на сокращение объема прямых иностранных инвестиций, украинский рынок сделок слияния и поглощения сохраняет положительную тенденцию к росту, по сравнению с 2016 годом – на 33%. Согласно базе данных М&А Ukraine, в 2017 году осуществлено 60 сделок слияния и поглощения с 11 странами-инвесторами. Основным инвестором стали резиденты страны (41 сделка), РФ на второй строчке (4 сделки), на третьем месте – Кипр (3 сделки).

В июне 2017 окончательно завершилась процедура продажи Украинского банка реконструкции и развития китайской бирже Bohai Commodity. Стоимость этой сделки составила € 82830000 (99.9945% акций).

Необходимо отметить, что основными препятствиями на пути формирования инвестиционной привлекательности на рынке M&A, необходимо отнести следующие факторы:

- незавершенная реформа судебной системы и отсутствие антикоррупционного суда;

- высокие валютные риски и валютные ограничения не стимулируют приток прямых иностранных инвестиций и сдерживают внутренние инвестиции;

- высокое налоговое давление – суммарный объем налогов, которые платит хозяйствующий субъект, составляет 51,9%, в то время как в странах ОЭСР – 40,9%;

- налоги выступают основным источником наполнения государственного и местного бюджетов и подчеркивает исключительно фискальную, а не стимулирующую функцию налогов, что важно для экономического роста.

Следовательно, для формирования инвестиционной привлекательности на рынке M&A необходимо осуществить следующие мероприятия:

- завершить судебную реформу и создать антикоррупционный суд;

- отменить налог на прибыль и ввести налог на выведенный капитал. По оценкам экспертов, в результате отмены налога на прибыль в течении 5 лет может быть создано до \$ 50-80 млрд. дополнительного ВВП (при условии, что 40% ежегодной прибыли будет реинвестировано);

- создать специальные территории с льготным режимом налогообложения, который по оценкам экспертов будет способствовать ежегодному дополнительному привлечению около \$ 4 млрд. [7].

- снизить валютные ограничения, которые не стимулируют приток прямых иностранных инвестиций и сдерживают внутренние инвестиции.

Реализация данных регуляторных реформ, на наш взгляд, позволит привлечь в Украину значительный ежегодный объем инвестиций, что обеспечит экономический рост страны.

Использованная литература

1. Закон Украины «О банках и банковской деятельности» от 07.12.2000 р. № 2121-III с изменениями и дополнениями. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon1.rada.gov.ua>.

2. Васюренко А.В. Банковский надзор: учебник / А.В. Васюренко, А.Н. Сидоренко. – К.: Знание, 2011. – 502 с.

3. Стратегия Национального банка Украины относительно реструктуризации и реорганизации банков в состоянии финансового кризиса №502 от 01.12.98 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0502500-98>.

4. Дубовик М. Эффективность прямых иностранных инвестиций в банковский сектор Беларуси / М.Дубовик // Банковский вестник. – 2009. – № 11. – С.40-43.

5. Задерий Н. Консолидационный почин / Н.Задерей // Эксперт-Украина. – 2007. – №17-18. – С.44.

6. Малицкая Е. Основные тенденции на рынке M&A в мире и в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://investory.com.ua/community/discussions/osnovnie_ten

7. Основные тренды в сфере слияний и поглощений M&A в Украине [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<https://inventure.com.ua/analytics/investments/osnovnye-trendy-v-sfere-sliyanij-i-pogloshenij-manda-v-ukraine>

**SCIENTIFIC BASES OF APPLICATION OF ACOUSTIC CAVITATION TO
REDUCE THE NEGATIVE INFLUENCE OF YEAST CONTAINING
WATER ON ENVIRONMENT.**

BERNATSKA N.L.

PhD

Department of Physical, Analytical and General Chemistry

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

TYPILO I.V.

PhD

Department of Physical, Analytical and General Chemistry

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

Abstract

There has been investigated the effectiveness of wastewaters treatment by ultrasonic cavitation. After the processing of the contaminated water with ultrasound there occurred the decrease of value of chemical and biological contamination of wastewater. It was shown that the destruction of microorganism cells under the influence of ultrasound occurs in the first order reaction, whereas the oxidation of organic pollution and water-soluble products of destruction of microorganisms occurs by the pseudo-second order reaction. The results show that after the ultrasonic processing of the contaminated water, there is observed a post-effect of the acoustic cavitation activity, which consists in the decrease of a number of microorganisms in the volume unit and chemical oxygen demand.

Keywords: acoustic cavitation, water purification, chemical oxygen demand, chemical and biological contamination, wastewater.

Introduction

The sewage waters clearing is an important environmental problem of the national economy of any country, the ignoring of which may lead to the significant negative consequences in the form of the nationwide environmental disaster [1]. The problem of the sewage waters clearing is especially important for Ukraine, where because of the use of out-of-date technologies most sewage waters are characterized by a high level of chemical and biological contamination [2]. One of the main sources of contamination of the water environment are the food industry enterprises [3]. This wastewater contains high levels of organic compounds including spent grains or carbohydrates, sugars, yeast, and proteins [4]. They have high chemical oxygen demand (COD) and biochemical oxygen demand (BOD), producing a strong odor and a dark brown color. If these wastewaters are discharged to water sources, the dissolved oxygen level decreases. Dark colors prevent sunlight penetration so, the photosynthesis activity decreases [4]

These solids would cause problems if they were dumped into the sewer system of most municipal water treatment plants because of the sheer amount of them that would enter the system [5]. A vast majority of sewage waters is emptied uncleaned to the natural water bodies, absorption fields or canalization, creating a significant environmental load. [6,7]

The need for searching new technologies of the sewage water clearing is proved by a poor effectiveness of the existing sewage treatment facilities [8]. The use of classical technology of biological clearing involves high-energy costs, a creation of surplus biomass, which causes filter clogging of waste treatment facilities and requires additional expenditures for its recovering [5]. Sewage waters of food industry enterprises contain a considerable amount of biological and chemical contamination that is why after it is emptied to the surface water bodies there continues a range of chemical and biological transformations, which has a negative effect on the environment [9].

Ultrasonics and sonochemistry are relatively new disciplines that are of interest to chemists and physicists due to the fundamental and applied aspects of these interdisciplinary processes [10].

The use of the cavitation technologies may become the alternative to the existing methods of sewage water contamination level decrease [11]. Ecological safety, high level of adaptability to the existing technologies and effectiveness allows using the cavitation technologies both as the main and the additional methods of intensification of the sewage waters clearing and significantly reduce a technogenic pollution of the hydrosphere.[7, 12, 13]

The results of multiple tests prove the effectiveness of the ultrasound use for the decontamination of drinking and sewage waters [1, 14]. Nowadays there does not exist any unified theory, which could explain the influence of ultrasound over the bacterial dispersions [1]. On the one hand, under the influence of physical, mechanical and chemical processes, which are the result of acoustic cavitation, there occurs a destruction of bacterial culture development in the water [6, 7, 12-15], on the other hand under the influence of the ultrasound there occurs an acceleration of bacterial culture development [15].

The use of low-intensity ultrasonic vibrations causes positive biological effects whereas the high-intensity waves cause the irreparable damage of a cell [14]. It is usually stipulated by a precarious action of different factors, which is not always clear which one could be considered the determining one. There are also understudied the issues of the impulse sonication of the yeast cells.[11]

The destructive effect have the ultrasonic waves of certain intensity; the destruction of cells was observed when the intensity of the ultrasound was enough for the beginning of cavitation in the sonicated environment, that is at 1,6 W/c.cm. Further increase of intensity does not have any effect on the yeast cells lysis. [10, 11]

Under the influence of ultrasonic vibrations, there were observed the significant mechanical destructions of the cell walls, cytoplasmic membrane, and other structures, as well as the relieving of the residues from the cells. [10, 12, 15]

Generalizing the literature data there may be distinguished the main problem for the establishment of the effectiveness of ultrasound application in the water clearing processes – the ability of ultrasonic cavitation to provide an effective simultaneous destruction of chemical and microbiologic admixtures of water and provide the necessary indices of water quality.

Materials and method

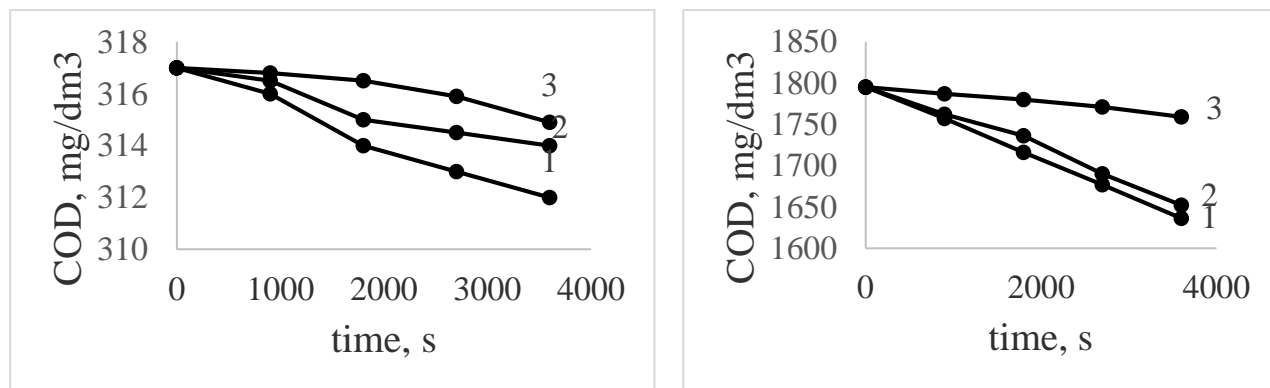
There have been undertaken the studies of the influence of cavitation over sewage water of the brewery “Kumpel”, yeast production (private company «Enzym»), yeast lysates with different initial values of microbial number and different types of organic contamination.

Chemical oxygen demand (COD) and the most probable number (MPN) of viable microorganisms were investigated in each sample. COD was studied by standard method (EPA method 410.4) [15]. The MPN was determined by surface planting on the meat-peptone agar medium before and after treatment. Two plates were used for each dilution and incubated at 37⁰C for 48 h. The investigations connected with combustion of admixtures in water of the natural reservoirs was carried out at the temperature 298 K and the pressure 1·10⁵ Pa, selecting the same experiment conditions for running the processes both in the ultrasonic field and without it. Oxygen was used as additional gas for the researches, which was bubbled into the wastewater at the rate of ~ 1 cm³/s. The duration of the process was 1 h. The volume of the investigated dispersion (100 cb.cm) in the glass reactor was cooled by water during the whole process. Water purification depends on the sonication time. For this reason, the effect of water sonicating was measured for the predefined periods of time. Water samples were sonicated during the periods of 30; 60 min.

There was used an ultrasonic generator UZDN-2T with the capacity of 40 W. Ultrasonic vibrations the frequency of which is 22 kHz from UZDN-2T generator were transferred by means of magnetostrictive radiator, dipped into the volume of the liquid under the investigation with known microbial number.

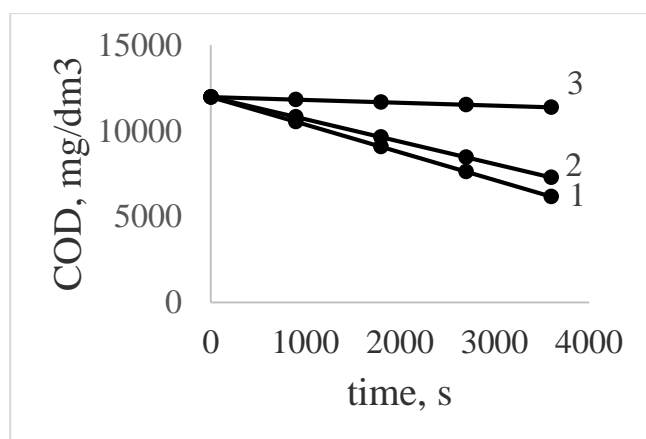
Results and Discussion

Our results show that for effluent with different concentrations of pollution, the efficiency of decreasing the value of COD increases with an increase in the initial value of COD₀ (Fig. 1).



a)

b)



c)

Fig. 1. Dependence of chemical oxygen demand of wastewater of the brewery a), yeast production b), yeast lysates c) on time in case of treatment with ultrasound at the temperature of 298 K and $p = 1 \cdot 10^5$ Pa, and different conditions of the experiment: 1 – US+O₂, 2 – US; 3 – O₂;

As can be seen from Table, when processing by ultrasound for an hour in an atmosphere of oxygen, the degree of oxidation of the organic component is 61%, with the increase in the concentration of biological contamination in the system, the degree of conversion of microorganisms in the water-soluble matter and the oxidation of the latter increases. The rate constants of COD decreases (k) have been determined.

The effectiveness of the reduction of chemical oxygen demand and the rate of oxidation of organic pollutants in water at the temperature of 298 K and $p = 1 \cdot 10^5$ Pa,

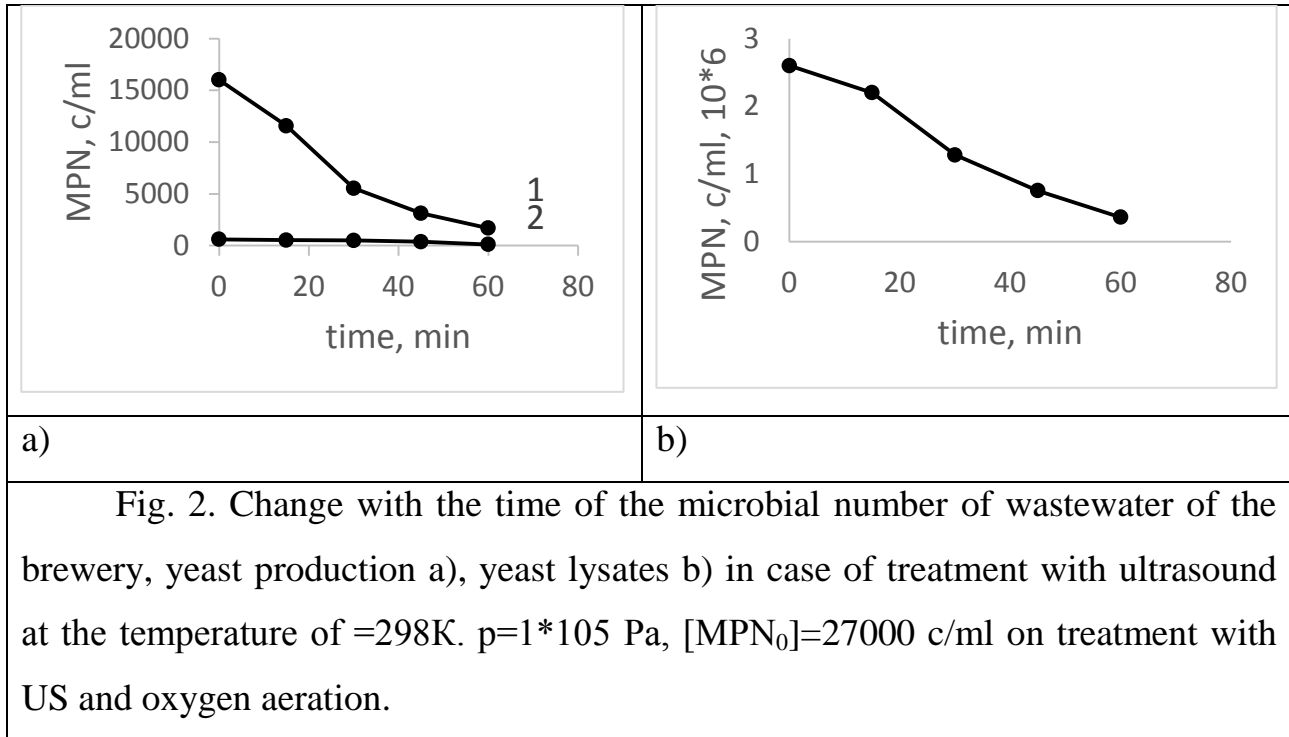
frequency of US 22 kHz and different conditions of the experiment: 1 – O₂; 2 – US; 3 – US+O₂

Example of wastewater	O ₂		US		US+O ₂	
	k, l/(mg·s)	E,%	k, l/(mg·s)	E,%	k, l/(mg·s)	E,%
wastewater of the brewery	$(3,2 \pm 0,2) \cdot 10^{-8}$	2	$(6,6 \pm 0,16) \cdot 10^{-8}$	4	$(1,12 \pm 0,08) \cdot 10^{-7}$	7
wastewater of yeast company	$(3,94 \pm 0,08) \cdot 10^{-8}$	5	$(6,76 \pm 0,07) \cdot 10^{-8}$	7	$(1,44 \pm 0,08) \cdot 10^{-7}$	14
yeast disspersion	$(4,73 \pm 0,06) \cdot 10^{-8}$	20	$(8,36 \pm 0,06) \cdot 10^{-8}$	31	$(1,65 \pm 0,04) \cdot 10^{-7}$	61

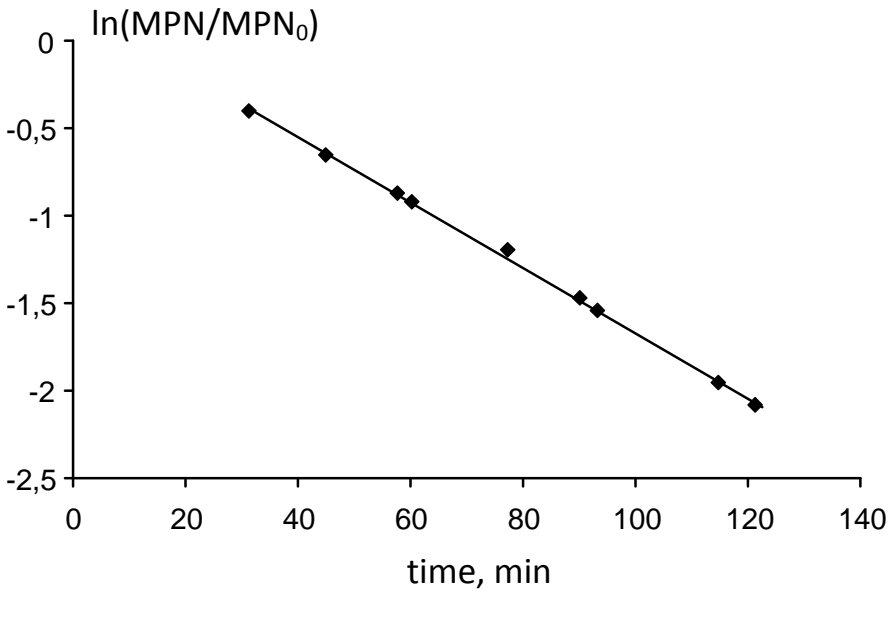
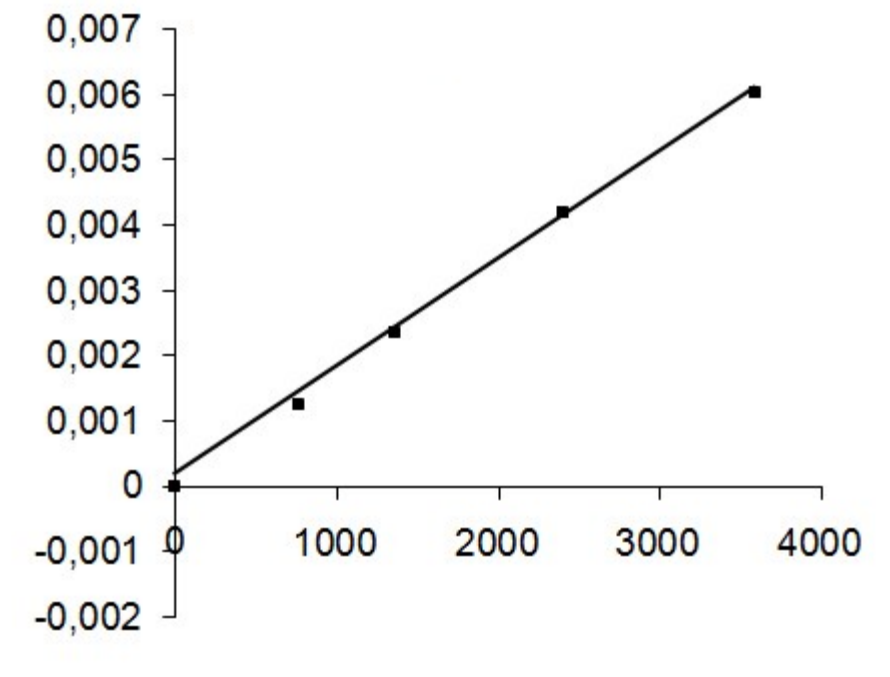
The effectiveness of wastewater treatment during ultrasound treatment is due to the fact that in the cavitation bubble there is a pyrolytic decomposition of water to the radicals H[•] and [•]OH. whereas for additional oxygen barbotting [•]OH radicals are converted into HO₂ radicals, which considerably accelerates the process of reducing the value of COD and improve the process of destruction of organic compounds [14, 15].

These hydroxyl radicals thus generated reacts with the pollutant molecules trapped inside the cavities and also these OH[•] radicals diffuses into the bulk liquid medium where they react with the pollutant molecules and oxidize them. The other mechanism which causes destruction of organic pollutant is the thermal pyrolysis of pollutant molecules trapped inside the cavities or present near the cavity surface during cavity collapse [12]. The low degree of destruction of microorganisms in water under the influence of only oxygen (5%) is due to the fact that yeast cells are aerobic microorganisms and during the supply of oxygen there is a proliferation and partial accumulation. In the course of continuous oxygen bubbling, the total biomass increases as long as the cells have nutrients in water, and when all the necessary components to ensure the existence of microorganisms decomposed into CO₂ and H₂O, then the amount of cells decreases and there is a decrease in the rate of chemical

oxygen demand. In the course of sonication in the oxygen environment, there takes place a significant decrease of the microbial number (Fig. 2) within the first minutes of water processing with ultrasound. In the case of long-term water treatment with ultrasound and with simultaneous aeration of it with oxygen, the degree of water clearing from biological contamination may reach 91 % (Fig. 2).



Investigation of the kinetics of destruction of microorganisms by ultrasound showed that the process occurs by the equation of the reaction of the 1st order, which coincides with the literary data (Fig. 3).

 <p>The graph shows a linear relationship between the natural logarithm of the ratio of Most Probable Number (MPN) to the initial MPN (MPN₀) and time in minutes. The y-axis ranges from 0 to -2.5, and the x-axis ranges from 0 to 140. Data points are plotted at approximately (30, -0.4), (45, -0.65), (55, -0.85), (60, -0.9), (75, -1.2), (90, -1.45), (95, -1.55), (115, -1.9), and (120, -2.1).</p>	<p>Fig. 3. Dependence of MPN of wastewater of yeast company «Enzyme» on the duration of ultrasonic treatment in the coordinates of the first-order equation</p>
 <p>The graph shows a linear relationship between chemical oxygen demand (COD) and time in minutes. The y-axis ranges from -0,002 to 0,007, and the x-axis ranges from 0 to 4000. Data points are plotted at approximately (0, 0), (750, 0,0013), (1300, 0,0024), (2400, 0,0042), and (3600, 0,0061).</p>	<p>Fig. 4. Dependence of chemical oxygen demand of water of yeast company «Enzyme» on the duration of ultrasonic treatment in the coordinates of the second-order equation</p>

Disaggregation of microorganisms' colonies leads to an increase in heterogeneous surface for 5-10 minutes, and further the membranes of microorganisms are destroyed by the release of water-soluble organic compounds that are oxidized in a homogeneous medium.

As may be seen from Fig. 4, the decrease of chemical oxygen demand is well described by the second-order kinetic equation, moreover, in this particular case, there is also observed the synergetic effect of oxygen activity and ultrasonic cavitation.

As may be seen from Fig. 5, within two-week of storage, the COD of water actually is not changed (within the experimental error), and the microbial number starts to grow after the second day of storage and reaches the initial value at the end of the seventh day.

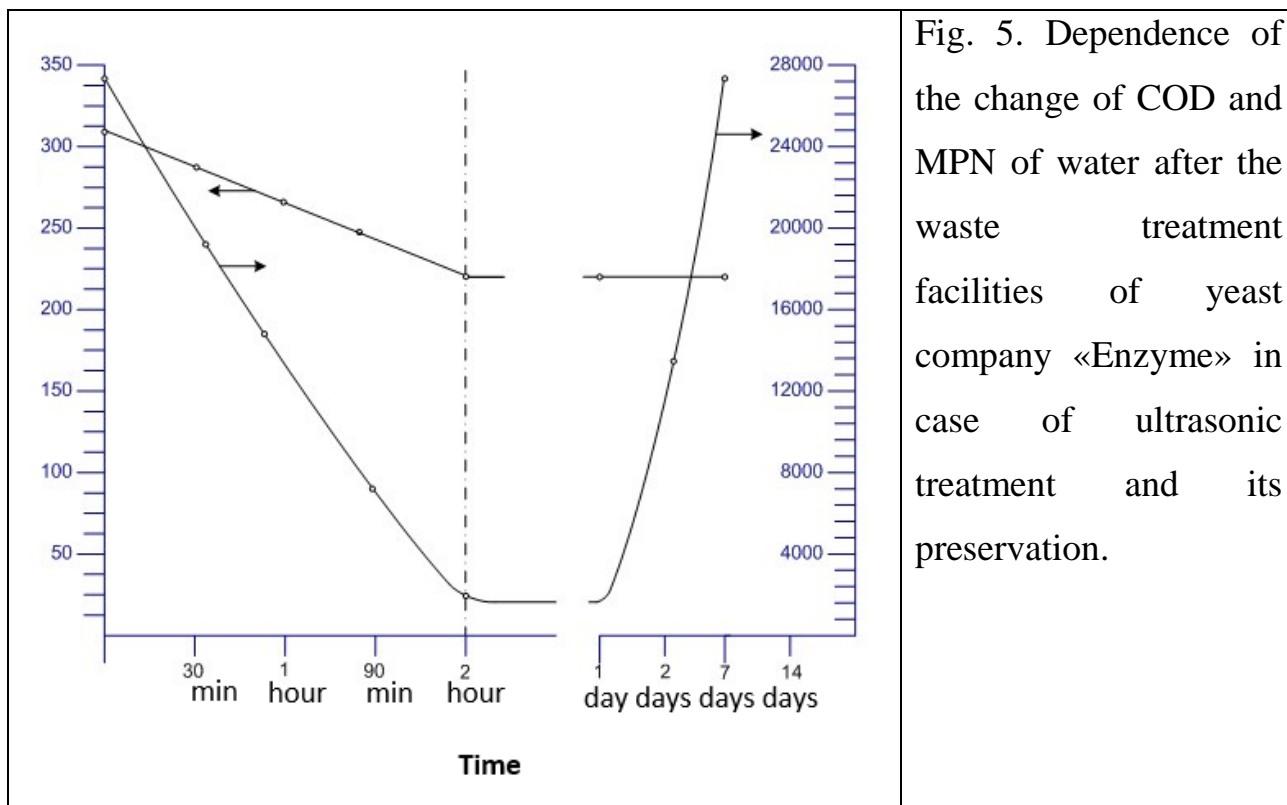


Fig. 5. Dependence of the change of COD and MPN of water after the waste treatment facilities of yeast company «Enzyme» in case of ultrasonic treatment and its preservation.

The increase of MPN of water, which initially contains biological contamination and organic component, but which was not subject to the ultrasonic treatment, comes at once. The post effect of ultrasound activity is the same for the photochemical treatment of water but for the photochemical initiation it is quite lower (up to 2 hours).

Conclusions

The ultrasound is one of the very useful techniques for the treatment of wastewater. Using acoustic cavitation, we can decrease the biological and organic population in wastewater.

1. There was shown the effectiveness of the acoustic cavitation use for decontamination and clearing of water after the waste treatment facilities of companies «Enzyme» and «Kumpel». After the processing of the contaminated water

with ultrasound there occurred the decrease of value of chemical and biological contamination of water.

2. The kinetic regularities of water purification from chemical and biological contamination are established. It was shown that the destruction of microorganism cells under the influence of ultrasound occurs in the first order reaction, whereas the oxidation of organic pollution and water-soluble products of destruction of microorganisms occurs by the pseudo-second order reaction.

3. There were established optimal conditions for ultrasonic treatment of water (duration, effectiveness of the use of additional oxygen barbotage in the course of sonication). The necessary indices of water quality are received in as little as an hour of the acoustic cavitation activity in the oxygen environment. There takes place a significant decrease of the microbial number within the first minutes of water processing with ultrasound. In an hour of ultrasonic processing with the simultaneous oxygen aeration, the level of water clearing may reach 91 %

4. After the ultrasonic processing of the contaminated water, there is observed a post-effect of the acoustic cavitation activity, which consists in the decrease of a number of microorganisms in the volume unit and COD. In the water treated with the ultrasound, the growth of microorganisms begins only in 24 hours. The received results allow choosing the optimal conditions of the water clearing process and use ultrasonic units for the sewage waters clearing of food industry enterprise.

References

1. Gogate P. Cavitation: a technology on the horizon. / P. Gogate, R. Tayal, A. Pandit. //Current science. – 2002. – No.1. – P. 35-43.
2. Starchevskyy V., Bernatska N., Typilo I., Khomyshyn I. The effectiveness of food industry wastewater treatment by means of different kinds of cavitation generators. Chemistry and Chemical Technology. 2017, 11, 358-364.

3. Dolatowski Z. Applications of Ultrasound in Food Technology / Z. Dolatowski, J/ Stadnik, D. Stasiak // Acta Science Pollution Technology Alimentation – 2007. – Volume 6. – Issue 3. – P. 89-99.
4. Emine Yilmaz and Serap Findik. Ultrasonic Treatment of Biologically Treated Baker's Yeast Effluent Hittite Journal of Science and Engineering, 2015, 2 (1) 59-63
5. Starchevsky V., Pohrebennyk V., Bernatska N. Establishing the optimal frequency of the sewage water processing by means of different kind of cavitation generators. Water Security. Monograph. Bristol-Mykolaiv. 2016. 278-288.
6. Blume T. Improved waste water disinfection by ultrasonic pre-treatment/ T. Blume, U. Neis. //Ultrasonics Sonochemistry. – 2004. – No. 11. – P. 333-336.
7. Kondratovych O, Koval I, Kislenco V., Shevchyk L., Predzumirska L., Maksymiv N. Whey disinfection and its properties changed under ultrasonic treatment Chemistry and Chemical Technology, 2013, 7, 185-190.
8. Kesari K. Ultrasonic impact on bacterial population in sewage sample / K. Kesari, J. Behari // International Journal of Environment and Waste Management. – 2008. – No.3. – P. 233 – 244.
9. Starchevskii V. L., Kislenco V. M., Maksymiv N. L., Koval I. Z., 2009, Variation kinetics of chemical and bacterial contaminations of water containing yeast cells, Journal of Water Chemistry and Technology, 31(4), 269–273.
10. Muthupandian Ashokkumar, Olga Krasulya & Sergey Shestakov, Raul Rink A New Look at Cavitation and the Applications of Its Liquid-Phase Effects in the Processing of Food and Fuel. Applied Physics Research. Vol. 4, No. 1; February 2012
11. Sorys P. Ultrasonic cavitation in sewage sludge / P. Sorys, E. Zielewicz-Madej // Molecular and Quantum Acoustics. – 2007. – No.28. – P. 247 – 252.
12. Vasilyak L. Ultrasound application in systems for the disinfection of water / L. Vasilyak // Surface Engineering and Applied Electrochemistry. – 2008. – No 46. – P. 489-493.

13. Schumacher G. Bacteria reduction and nutrient removal in small waste-water treatment plants by an algal biofilm/ G. Schumacher, T. Blume, I. Sekoulov. //Water Science&Technology. – 2003. – №11. – P. 195-202.

14. Naddeo V. Water and Wastewater Disinfection by Ultrasound Irradiation – a Critical Review / V. Naddeo, A. Cesaro, D. Mantzavinos, P. Fatta-Kassinos, V. Belgiorno // Global Nest Journal. – 2014. - Volume 16. - №3. – P. 561-577.

15. Goncharuk V. Use of ultrasound in water treatment / V. Goncharuk, V. Malyarenko, V. Yaremenko // Journal of Water Chemistry and Technology. – 2008. – No 30. – P. 137-150.

АВТОГРАФ ХУДОЖНИКА: СИМВОЛИКА БЕЛОЙ ГОЛУБКИ В РОМАНЕ Д.РУБИНОЙ «БЕЛАЯ ГОЛУБКА КОРДОВЫ»

ВНУКОВА Е. В.

преподаватель кафедры иностранных языков

Национальный Фармацевтический Университет

г. Харьков, Украина

Произведения Д. Рубиной представляют собой яркий образец интермедиального дискурса. Это неудивительно, учитывая тот факт, что писательница имеет высшее музыкальное образование, а ее супруг – известный художник Борис Карафелов. Героями ее романов также являются люди творческие: скульптор и театральный режиссер («На Верхней Масловке», музыканты («Русская канарейка»), циркачи («Почерк Леонардо») и т.д. Этот ряд продолжает роман «Белая голубка Кордовы», главный герой которого – художник Захар Кордовин, «подписывающий» свои работы странным, на первый взгляд, образом. Вместо своего имени или инициалов он рисует небольшую, заметную только при очень внимательном изучении картины, белую голубку, что напоминает кинематографический прием камео. Формально это можно объяснить тем, что художник изготавливает подделки, поэтому картины ему, по сути, не принадлежат и он не может поставить на них своё имя. Выбор художником «творческого псевдонима» играет решающую роль в его судьбе, он заключает в себе «программу» всей его жизни, определяя основные её события вплоть до трагического финала.

Символический образ голубки – центральный в романе. Он организует кольцевую композицию произведения, начиная с названия и заканчивая последним предложением. Появляясь в разных контекстах, он соотносится с разными уровнями художественного текста и отличается различной степенью семантической полноты, начиная с общепринятого обращения («голубчик») и заканчивая религиозной символикой. Так, «голубчиком» же называют своих

собеседников только два персонажа романа: Захар и его антагонист Босота. А в начале романа герой сообщает своей возлюбленной, что белой голубкой принято называть «образ Богородицы из городка Росио, <...> недалеко от Севильи» [1, с. 14].

Главного героя повествователь называет голубем, хотя кротость Кордовина мнимая: то он обещает своей тетке привезти испанскую метлу, намекая, что она ведьма, то отдает «воркующие приказы» своей старой знакомой Марго, парой тихих фраз успокаивая ее «слоновий рев» [1, с. 38].

С белой голубкой («paloma blanca») главный герой сравнивает свою возлюбленную, когда хочет подчеркнуть ее нежность и трепетность [1, с. 14]. В другой ситуации «невинной голубкой» иронически названа дочь Марго. Есть в романе и «голубиная пара, две такие умиленные друг другом души» - трепетно заботящиеся друг о друге Нюся и Ваня. Их отношения стали буквальным воплощением символической пары голубков, традиционно ассоциировавшейся с любовью, привязанностью и тихим семейным счастьем, которое, однако, имеет довольно приземленный характер и сосредоточено вокруг банок с вареньем и других бытовых забот.

Своим появлением необычный автограф художника обязан матери Захара – Ритке, все детство которой прошло на голубятне, и которая с особой нежностью относилась к маленькой голубке, прозванной Пуховочкой. Эта птичка тоже была привязана к героине: «умещалась голубка у Ритки на ладони. Слетала всегда на ее плечо» [1, с. 82]. Именно про Витю-Голубя, державшего в Виннице голубятню, просил Ритку маленький Захар рассказать чаще всего, и именно с голубкой на плече он изобразил свою мать, о чем читатель может узнать только по названию одной из погибших кордовинских картин: «Мама с белой голубкой на плече» [1, с. 181]. Этот портрет рифмуется с картиной Кордовина, к которой он успел сделать только эскиз – «La blanca paloma de Cordoba» («Белая голубка Кордовы»). Как видим, название последней работы главного героя совпадает с названием романа. Точно так же мамыны черты Захар обнаруживает в испанке – танцовщице фламенко по имени Мануэля.

Круг замкнулся, герою удалось найти свою испанскую родню, древний род Кордовера, и обрести, наконец-то, свой «удел» – родовой кубок с изображением пиратского галеона, на котором выходили в море его древние предки.

Символические образы голубки и кубка соединяются в испанской песне, услышанной Захаром на концерте, куда он пришел, чтобы посмотреть на танцовщицу, удивительным образом напоминающую его мать. В песне звучат пророческие слова, предвещающие трагическую развязку романа: когда придет смертный час и ангел спросит о растроченном богатстве, у героя останется только белая голубка, сидящая на его плече. Пророчество сбывается, и в финальном эпизоде романа умирающий герой успевает увидеть «как спланировало рядом перышко: не из тех обоюдоострых атласных лезвий белого крыла, а грудное, пуховое, невесомое, как последний вздох; как само воркование голубиногорла...» [1, с. 235].

В рамках многочисленных экфрастических описаний образ голубки появляется уже на первых страницах романа. Кордовин нашел покупателя для своей подделки под Р. Фалька. Обсуждая картину, он сам указывает коллекционеру на эту деталь картины: «в углу полотна, на заборе, невесомым, но оживляющим белым мазком обозначена голубка, сидит – нахохлилась в мелкой мороси дождя» [1, с. 11]. Ниже повествователь поясняет, что значит в жизни главного героя этот образ: это «его улыбка, ненужное ухарство, конечно, рискованная игра. Но и – тайное рабочее клеймо» [1, с. 15]. В конце концов голубку изображает Кордовин в картине кисти своего далекого предка Кордоверы, которую Захар выдает за работу Эль Греко, якобы изображающую святого Бенедикта Нурсийского. Любопытно, что голубка заменяет традиционный атрибут святого – ворона.

Как видим, семантическая нагруженность символического образа белой голубки возрастает по мере развертывания текста «Белой голубки Кордовы» благодаря тому, что он является композиционным стержнем романа, вокруг которого концентрируются все остальные элементы произведения – сюжет,

система персонажей, архитектура и т.д. Содержательный потенциал символа, поставленного в заглавие романа, возрастает по мере развертывания текста, поднимаясь до философских обобщений.

Литература:

1. Рубина Д. Белая голубка Кордовы [Электронный ресурс]. Pdf

АНАЛІЗ СТРАТЕГІЧНОЇ ПОЗИЦІЇ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВА З ВИРОБНИЦТВА МЕБЛІВ

ЛЄВІН М. Г.

доктор технічних наук, професор, професор кафедри проектного менеджменту

Одеський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України

м. Одеса, Україна

ХАМАРДЮК Т. Т.

магістрант кафедри проектного менеджменту

Одеський регіональний інститут державного управління Національної академії державного управління при Президентіві України

м. Одеса, Україна

Актуальність теми дослідження. Український ринок меблів – досить новий, однак так само, як і інші українські товарні ринки, він пройшов у своєму розвитку декілька етапів. Наприкінці 1980-х років на ринку меблів було представлено всього один сегмент, в основному побутові меблі, а постачання для різних установ і організацій спеціальних меблів мали планово-розподільний характер [1]. Протягом 1990-х років основу продажів складали імпортні меблі.

У 2001 році в Україні навіть з'являється профільна бізнес-асоціація – «Українська Асоціація Меблевиків» (УАМ), як добровільне, незалежне, некомерційне об'єднання підприємств, організоване на основі рівноправності, вільного волевиявлення і єдності економічних, юридичних, соціальних та інших інтересів своїх членів. Метою діяльності УАМ є об'єднання зусиль компаній, що працюють у меблевій галузі, захист та лобювання їхніх прав та інтересів.

Цікавим є той факт, що не кожен виробник або продавець меблів може стати членом асоціації. У випадку, якщо у більшості членів УАМ є претензії до якості продукції та ведення бізнесу майбутніх членів, тільки після ліквідації цих претензій вони можуть бути зарахованими до асоціації. На сьогодні Асоціація нараховує 132 члени [2]. Із 2004-го до 2009 року ринок меблів виріс буквально втричі, проте приріст продажів змінився кризою.

Для меблевого бізнесу України 2016 рік минув під знаком переосмислення виробництва – попри те, що обсяг продукції здебільшого скоротився, купівельна спроможність стала зростати. Згідно з даними Державної служби статистики України [3] обсяги виробництва вітчизняних меблів останні чотири роки збільшуються. Щороку ринок демонструє невелике зростання, а 2017 рік для меблевих виробників видався найбільш успішним за останні 4 роки: обсяги виробництва за період січень-липень зросли майже на 24% в порівнянні з аналогічним періодом минулого року (рисунок 1).

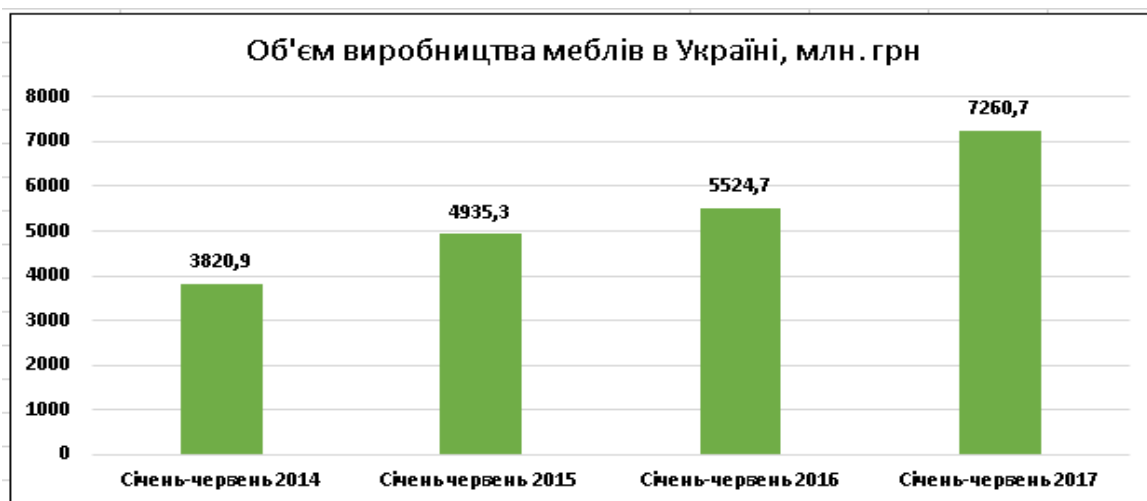


Рисунок 1 – Об'єм виробництва меблів в Україні, млн. грн.

Експерти констатують позитивну динаміку – за їх прогнозами об'єми виробництва меблів в Україні на кінець 2018 року можуть вирости на 7-10% від показників 2017 року.

Приймаючи до уваги зазначені вище факти, можна дійти наступного висновку: галузь виробництва меблів (в тому числі і спеціалізованих) розвивається в Україні стабільно, хоча попит на продукцію зростає, проте ринок вже давно достатньо насичений, тому рівень конкуренції є доволі

високим. У зв'язку із цим перед кожним підприємством, яке працює у даному сегменті, неминуче виникає проблема вибору стратегії існування і можливого розвитку, що обумовлює актуальність теми цього дослідження.

Об'єктом дослідження виступає одне із підприємств-виробників спеціалізованих меблів для закладів сфери гостинності (HoReCa – від англійського hotels, restaurants, cafe & catering), розташоване у Одеській області України.

Предмет дослідження – внутрішнє і зовнішнє бізнес-середовище підприємства.

Мета дослідження – визначення поточної стратегічної позиції підприємства і формування відповідних бізнес-рекомендації власникам і менеджменту.

Метод дослідження – SPACЕ-аналіз (Strategic Position and Action Estimation); його можна з певним ступенем умовності віднести до методів ситуаційного аналізу, котрі призначені для визначення поточної стратегічної позиції підприємства і оцінки необхідних дій для розвитку чи зберегання бізнесу. [X]

Даний метод використовує підхід до аналізу зовнішньої та внутрішнього середовища, схожий на застосовуваний при здійсненні SWOT-аналізу. Фактори стабільності обстановки частково характеризують фактори зовнішнього середовища, без чіткого виділення можливостей та загроз. Фактори конкурентної переваги, промислового та фінансового потенціалів є частиною аналізу внутрішнього середовища, представлені у SWOT-аналізі значно докладніше.

Методика передбачає чотири координати оцінювання (чотири групи факторів):

- фінансовий потенціал підприємства (Financial Strength або FS);
- конкурентні переваги підприємства (Competitive Advantage або CA);
- ступінь стабільності зовнішнього середовища (Environmental Stability або ES);

- привабливість галузі, що розглядається (Industry Attractiveness або IA).

Групи факторів (координати) FS та CA оцінюють внутрішню стратегічну позицію (Internal Strategic Position). Координати ES та IA оцінюють зовнішню стратегічну ситуацію (External Strategic Position). Перелік факторів, які піддаються аналізу, строго кажучи, науково не обґрунтований і не регламентований, проте є відповідні практичні рекомендації. Кожен із факторів груп FS та CA прийнято оцінювати за шкалою від 0 до 6 балів, а кожен із факторів груп ES та IA – за шкалою від 0 до -6 балів. Оцінки визначаються експертним шляхом, у даному дослідженні у якості експертів були задіяні провідні менеджери підприємства, два незалежних бізнес-аналітика, крім того, були здійснені опитування (анкетування) кінцевих споживачів.

Методика використання матриці SPACЕ передбачає наступний алгоритм послідовності дій.

Крок 1. Експертним шляхом вибрати сукупність факторів FS, CA, ES та IA та визначити значимість (вагу) кожного фактора у діапазоні від 0,1 до 0,9 (сума ваги кожної групи повинна дорівнювати 1).

Крок 2. Експертним шляхом встановити числове значення для кожного фактора груп FS і IA у діапазоні від +1 (найгірше значення) до +6 (найкраще значення) і груп CA та ES у діапазоні від -1 (найкраще значення) до -6 (найгірше значення). Потім слід помножити отримані числові значення на вагу факторів, визначену у кроці 1.

Крок 3. Вирахувати сумарні значення для кожної групи факторів. Результат: два позитивних (додатних) числа (для груп FS і IA) та два негативних (від'ємних) числа (для групи факторів CA та ES).

Крок 4. Нанести отримані у кроці 3 значення на вісі матриці (CA-IA - вісь абсцис, ES-FS - вісь ординат) і з'єднати отримані точки відрізками прямих ліній. Результат: чотиристоронній багатокутник, який відображує значення конкретного показника.

Результатом здійснення кроків 1-4, перелічених вище, є таблиці із розрахунками координат для факторів внутрішнього і зовнішнього, наведені нижче (таблиці 1 – 4).

Таблиця 1. Фактори стабільності зовнішнього середовища (ES)

Фактор	Вага	Бали	Оцінка
Технологічні зміни	0,1	-3	-0,3
Темпи інфляції	0,1	-4	-0,4
Мінливість попиту	0,2	-4	-0,8
Діапазон цін конкуруючих товарів	0,2	-5	-1,0
Перешкоди для доступу на ринок	0,1	-5	-0,5
Тиск конкурентів	0,2	-5	-1,0
Цінова еластичність попиту	0,1	-3	-0,3
Узагальнена оцінка групи			-4,3

Таблиця 2. Фактори привабливості зовнішнього середовища (IA)

Фактор	Вага	Бали	Оцінка
Потенціал зростання	0,2	5	1,0
Потенціал прибутку	0,1	4	0,4
Фінансова стабільність	0,2	3	0,6
Рівень технологій	0,1	2	0,2
Використання ресурсів	0,1	2	0,2
Капіталоінтенсивність	0,1	3	0,3
Легкість доступу на ринок	0,1	4	0,4
Продуктивність/використання потужностей	0,1	2	0,2
Узагальнена оцінка групи			3,3

Таблиця 3. Фактори конкурентних переваг підприємства (СА)

Фактор	Вага	Бали	Оцінка
Частка ринку	0,2	-6	-1,2
Якість товару	0,2	-3	-0,6
Фаза життєвого циклу товару	0,1	-4	-0,4
Цикл заміни товару	0,1	-6	-0,6
Лояльність покупців	0,1	-4	-0,4
Використання потужностей конкурентами	0,2	-3	-0,6
Вертикальна інтеграція	0,1	-6	-0,6
Узагальнена оцінка групи			-4,4

Таблиця 4. Фактори фінансового потенціалу підприємства (FS)

Фактор	Вага	Бали	Оцінка
Прибуток на вкладення	0,1	3	0,3
Фінансова залежність	0,2	2	0,4
Ліквідність	0,1	2	0,2
Необхідний/наявний капітал	0,1	2	0,2
Потік засобів	0,2	3	0,6
Легкість виходу із ринку	0,1	3	0,3
Ризик підприємства	0,2	2	0,4
Узагальнена оцінка групи			2,4

Крок 5. Скласти два значення за віссю СА-ІА і нанести отриману точку на цю вісь; скласти два значення за віссю ES-FS та нанести отриману точку на цю вісь. Отримані значення є координатами нової точки у площині матриці.

Крок 6. З'єднати відрізком прямої лінії початок координат з точкою, яку було отримано у кроці 5. Результат: вектор, який визначає поточний стратегічний стан підприємства: консервативна стратегія (сектори СА і FS), агресивна стратегія (сектори FS і ІА), конкурентна стратегія (сектори ІА і ES)

та захисні стратегії (сектори ES та CA). Вектор стратегічного стану підприємства наведений на рисунку 2.

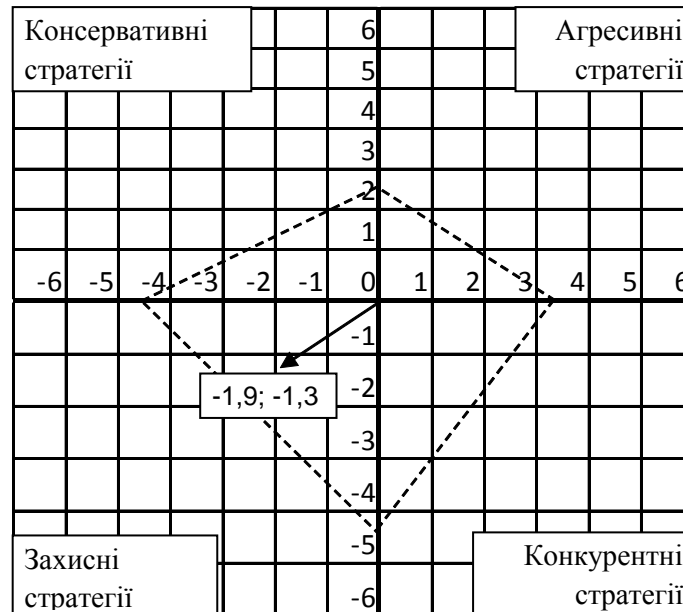


Рисунок 2 – Графічна інтерпретація результатів аналізу

Таким чином, поточною стратегічною позицією для підприємства-об'єкту дослідження є захисна позиція, яка виникає у ситуації, коли підприємство працює у привабливій галузі, але йому не вистачає конкурентоспроможності продукції і фінансових засобів. Тому керівництву підприємства рекомендується приділити особливу увагу парируванню загроз, оскільки важливим фактором є конкурентоспроможність продукції. Окрім того, варто сформувати «оптимальну» асортиментну лінію товарів, яка б забезпечувала максимальну прибутковість і максимально задовольняла потреби покупців, посилити рекламну діяльність, розробити та реалізувати відповідну маркетингову стратегію.

Висновки

Здійснений аналіз виробництва меблів в Україні показав, що даний сегмент ринку динамічно розвивається, вирізняється доволі високим попитом і значною конкуренцією. В таких умовах кожному підприємству галузі необхідно визначити свою стратегічну позицію і реалізувати заходи щодо її утримання або зміни. Це вимагає здійснення якісного аналізу факторів, які характеризують зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства, що може бути виконаним

групою експертів. Ефективним методом вирішення такої задачі є SPACЕ-аналіз. У результаті здійсненого дослідження експертним шляхом обґрунтовано поточну захисну стратегічну позицію підприємства і сформульовано пропозиції, які можуть дозволити підприємству перейти на новий рівень розвитку бізнесу за рахунок правильно обраної лінійки товарів і відповідної маркетингової стратегії.

Використана література:

1. Костюк Г. Розвиток підприємницької діяльності на ринку меблів України / Г. Костюк, Т. Малета // Ефективна економіка № 12, 2013. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2616>
2. Українська Асоціація Меблевиків. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uafm.com.ua>
3. Державна служба статистики України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Голубков Е. П. Маркетинг для профессионалов: практический курс. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Голубков. – М.: Юрайт, 2015. – 475 с.

НЕПЕРЕРВНІ ФУНКЦІЇ КАНТОРІВСЬКОГО ТИПУ, ЩО НЕ МАЮТЬ ПРОМІЖКІВ МОНОТОННОСТІ, КРІМ ПРОМІЖКІВ СТАЛОСТІ

ПРАЦЬОВИТИЙ М. В.

*доктор фізико-математичних наук, професор
професор кафедри вищої математики*

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна*

СВИНЧУК О. В.

*кандидат фізико-математичних наук,
старший викладач кафедри вищої математики*

*Державний університет телекомунікацій
м. Київ, Україна*

Анотація. Робота присвячена неперервним на відрізку $[0,1]$ функціям, множина несталості яких має неоднорідні тополого-метричні локальні властивості, а множина сталості є об'єднанням відрізків, сумарна довжина яких має повну або неповну міру Лебега.

Ключові слова: Q_s -зображення дійсного числа, сингулярна функція, функція канторівського типу, варіація функції, множина несталості функції.

Простір $C_{[0,1]}$ неперервних на $[0,1]$ функцій з рівномірною метрикою багатий на функції з іррегулярною поведінкою, локально складною структурою і властивостями. Це ніде не монотонні і навіть ніде не диференційовні функції, які утворюють множину другої категорії Бера, сингулярні функції (вони мають похідну рівну нулю майже скрізь у розумінні міри Лебега), а також функції, множина сталості яких має повну міру у розумінні міри Лебега.

Множиною несталості функції f називається множина S_f всіх точок x таких, що для будь-якого $\varepsilon > 0$ в ε -околі $O_\varepsilon(x)$ точки x знайдуться x_1 і x_2 такі, що $f(x_1) \neq f(x_2)$ [8]. Якщо функція є монотонною, то множиною несталості є множина точок росту (або множина точок спадання) функції.

Ми називаємо *функцією канторівського типу* функцію, множина несталості якої є ніде не щільною множиною (множиною, для якої в будь-якому інтервалі числової прямої існує підінтервал, вільний від точок цієї множини). Якщо при цьому доповнення до множини несталості є множиною повної міри Лебега, то функція називається *сингулярною функцією канторівського типу* (тобто функцією, похідна якої рівна 0 майже скрізь у розумінні міри Лебега).

Сингулярні функції канторівського типу у класі сингулярних функцій розподілу ймовірностей утворюють багатий підклас, представникам якого у стохастичі приділена відповідна увага. Немонотонним функціям канторівського типу до цих пір бракувало уваги. Ще менше її приділялось функціям ніде не монотонним [7], які не мають проміжків монотонності, крім проміжків сталості. Саме на таких об'єктах ми акцентуємо увагу.

Для конструктивного задання класу вказаних функцій ефективно можуть бути використані системи кодування (зображення) дійсних чисел зі скінченним алфавітом. Ми для цього використовуємо Q_s -зображення чисел [6], що є самоподібним узагальненням класичного s -вого зображення. Нагадаємо його.

Нехай $A_s = \{0, 1, \dots, s-1\}$ – алфавіт s -кової системи числення, $L_s = A_s \times A_s \times \dots$ – простір послідовностей алфавіту, $Q_s = \{q_0, q_1, \dots, q_{s-1}\}$ – набір додатних дійсних чисел, для якого виконується рівність $q_0 + q_1 + \dots + q_{s-1} = 1$.

Теорема 1. [6] Для будь-якого $x \in [0, 1]$ існує послідовність (α_k) , $\alpha_k = \alpha_k(x) \in L_k$ така, що

$$x = \beta_{\alpha_1} + \sum_{k=2}^{\infty} \left[\beta_{\alpha_k} \prod_{j=1}^{k-1} q_{\alpha_j} \right] = \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)\dots}^{Q_s} \quad (1)$$

$$\text{де } \beta_0 = 0, \beta_k = \sum_{i=0}^{k-1} q_i, k \in \overline{1, s-1}.$$

Подання числа x у вигляді ряду (1) називається його Q_s -представленням, а його символічний запис $x = \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)\dots}^{Q_s}$ – Q_s -зображенням. При цьому $\alpha_k(x)$ називається k -тою Q_s -цифрою зображення числа x . Існують числа, що мають два Q_s -зображення. Це числа виду $\Delta_{\alpha_1\dots\alpha_{k-1}\alpha_k(0)}^{Q_s} = \Delta_{\alpha_1\dots\alpha_{k-1}[\alpha_k-1](s-1)}^{Q_s}$. Їх називають Q_s -раціональними. Числа, що не містять період (0) або $(s-1)$, мають єдине Q_s -зображення і називаються Q_s -ірраціональними. Якщо для всіх $i \in A_s$ виконується $q_i = \frac{1}{s}$, то Q_s -зображення є звичайним s -ковим зображенням.

Сингулярні функції як розв'язки систем функціональних рівнянь

Нехай $s > 1$, $\bar{q} = (q_0, q_1, \dots, q_{s-1})$ – стохастичний вектор з невід'ємними координатами ($q_i > 0$, $q_0 + q_1 + \dots + q_{s-1} = 1$), $\bar{g} = (g_0, g_1, \dots, g_{s-1})$ – стохастичний вектор, що задовольняє умову: $|g_i| < 1$, $\delta_0 = 0$, $\delta_i = g_0 + g_1 + \dots + g_{i-1} > 0$.

Теорема 2. Система s функціональних рівнянь

$$\begin{cases} f(q_0x) = g_0f(x), \\ f(\beta_i + q_ix) = \delta_i + g_if(x), i = \overline{1, s-1}. \end{cases} \quad (2)$$

при кожному наборі параметрів \bar{q} і \bar{g} в класі неперервних на $[0, 1]$ функцій має єдиний розв'язок, який є неперервною функцією

$$f(x) = \delta_{\alpha_1(x)} + \sum_{k=2}^{\infty} \left[\delta_{\alpha_k(x)} \prod_{j=1}^{k-1} g_{\alpha_j(x)} \right]. \quad (3)$$

Д о в е д е н н я. Нехай

$$\beta_i + q_ix = \beta_i + \beta_{\alpha_1}q_i + \beta_{\alpha_2}q_iq_{\alpha_1} + \dots = \Delta_{i\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)\dots}^{Q_s}, i = \overline{0, s-1}.$$

Тоді

$$f(x) = f\left(\Delta_{\alpha_1\alpha_2\dots\alpha_n\dots}^{Q_s}\right) = \delta_{\alpha_1} + g_{\alpha_1}f\left(\Delta_{\alpha_2\alpha_3\dots\alpha_n\dots}^{Q_s}\right) = \delta_{\alpha_1} + g_{\alpha_1}\left[\delta_{\alpha_2} + g_{\alpha_2}f\left(\Delta_{\alpha_3\alpha_4\dots\alpha_n\dots}^{Q_s}\right)\right] =$$

$$= \delta_{\alpha_1} + \delta_{\alpha_2} g_{\alpha_1} + \dots + \delta_{\alpha_m} \prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j} + \left(\prod_{j=1}^m g_{\alpha_j} \right) f\left(\Delta_{\alpha_{m+1}\alpha_{m+2}\dots\alpha_{m+k}\dots}^{\mathcal{Q}_s}\right).$$

Оскільки $\left| \prod_{j=1}^m g_{\alpha_j} \right| < 1$ і $\left| \prod_{j=1}^m g_{\alpha_j} \right| \rightarrow 0$ при $m \rightarrow \infty$, $\left| f\left(\Delta_{\alpha_{m+1}\alpha_{m+2}\dots\alpha_{m+k}\dots}^{\mathcal{Q}_s}\right) \right| \leq C$,

$C = \text{const}$, то залишковий член $\left(\prod_{j=1}^m g_{\alpha_j} \right) f\left(\Delta_{\alpha_{m+1}\alpha_{m+2}\dots\alpha_{m+k}\dots}^{\mathcal{Q}_s}\right) \rightarrow 0$, $m \rightarrow \infty$. Тому

послідовність $A_m = \delta_{\alpha_1} + \delta_{\alpha_2} g_{\alpha_1} + \dots + \delta_{\alpha_m} \prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j}$ має границю, що є значенням функції f в точці x . Отже, має місце розклад (3) і він єдиний.

Доведемо неперервність функції (3). Для цього розглянемо довільне $x_0 \in [0,1]$ і різницю

$$f(x) - f(x_0) = \left(\prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j} \right) \left(f\left(\Delta_{\alpha_m(x)\alpha_{m+1}(x)\dots\alpha_{m+k}(x)\dots}^{\mathcal{Q}_s}\right) - f\left(\Delta_{\alpha_m(x_0)\alpha_{m+1}(x_0)\dots\alpha_{m+k}(x_0)\dots}^{\mathcal{Q}_s}\right) \right),$$

де $\alpha_m(x) \neq \alpha_m(x_0)$, але $\alpha_i(x) = \alpha_i(x_0)$ при $i < m$.

Якщо $x_0 - \mathcal{Q}_s$ -іраціональне число, то умова $x \rightarrow x_0$ рівносильна $m \rightarrow \infty$ і

$$\left| f(x) - f(x_0) \right| \leq C \prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j} \rightarrow 0 \quad (m \rightarrow \infty),$$

тобто $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$, і функція $f(x)$ є неперервною в точці x_0 за означенням.

Якщо $x_0 - \mathcal{Q}_s$ -раціональне число, то можна скористатися попередніми міркуваннями, але при розгляді випадку, коли x прямує до x_0 зліва, досить використати друге зображення числа з періодом $(s-1)$, а коли x прямує до x_0 справа – перше з періодом (0) .

Наслідок. Якщо $q_0 = g_0 = \frac{1}{2}$, то $f(x) = x$.

Зауваження. Щойно описаним способом ми отримали нескінченну сім'ю неперервних функцій, кожна з яких визначається скінченним набором параметрів. Узагальнимо отриманий клас функцій наступними конструкціями.

Конструктивне узагальнення класу функцій

Нехай задана матриця $G_s^* = \|g_{ij}\|$, $i \in A_s, j \in N$ така, що має властивості:

- 1) $|g_{ij}| < 1$;
- 2) $g_{0j} + g_{1j} + \dots + g_{[s-1]j} = 1$;
- 3) $\forall (i, j), i_j \in A_s \quad \sum_{k=2}^{\infty} \prod_{j=2}^{k-1} \{|g_{i_j j}|\} < \infty$.

Розглядається функція f , означена рівністю

$$f(x) = \delta_{\alpha_1(x)1} + \sum_{k=2}^{\infty} \left[\delta_{\alpha_k(x)k} \prod_{j=1}^{k-1} g_{\alpha_j(x)j} \right] = \Delta_{\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_k \dots}^{G_s^*} \quad (4)$$

де $\delta_{0j} = 0, 0 < \delta_{ij} = \sum_{k=0}^{i-1} g_{kj} < 1, i \in \overline{1, s-1}, j \in N$.

Якщо для всіх $i \in A_s, j \in N$ виконується $g_{ij} = g_i$, тобто всі стовпці матриці G_s^* однакові, то G_s^* -зображення називається G_s -зображенням.

Легко довести, що $f(x)$ коректно означена функція, а саме вираз (4) “дає” однакові значення для двох різних Q_s -раціональних зображень аргументу.

Справді, якщо $x \equiv \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)(0)}^{Q_s} = \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots[\alpha_k(x)-1](s-1)}^{Q_s} \equiv x', \quad \alpha_k(x) \neq 0$, то

$$\begin{aligned} f(x) - f(x') &= \left(\prod_{j=1}^{k-1} g_{\alpha_j j} \right) \left(\delta_{\alpha_k k} - \delta_{[\alpha_k-1]k} - g_{[\alpha_k-1]k} \left(\delta_{[s-1][k+1]} + \delta_{[s-1][k+2]} g_{[s-1][k+1]} + \dots \right) \right) = \\ &= \left(\prod_{j=1}^{k-1} g_{\alpha_j j} \right) \left(\delta_{\alpha_k k} - \delta_{[\alpha_k-1]k} - g_{[\alpha_k-1]k} \right) = \left(\prod_{j=1}^{k-1} g_{\alpha_j j} \right) \left(\delta_{\alpha_k k} - \left(\delta_{[\alpha_k-1]k} + g_{[\alpha_k-1]k} \right) \right) = 0. \end{aligned}$$

Отже, відповідні значення співпадають і функція означена коректно в Q_s -раціональних точках, а отже, і на відрізку $[0, 1]$.

Теорема 2. Функція f , означена рівністю (4), є неперервною на $[0, 1]$.

Д о в е д е н н я. Нехай x_0 – довільна точка відрізка $[0, 1]$. Для доведення неперервності f в точці x_0 досить показати, що $\lim_{x \rightarrow x_0} |f(x) - f(x_0)| = 0$.

1. Спочатку розглянемо випадок, коли x_0 – Q_s -ірраціональна точка. Для довільного $x \in [0,1]$, $x \neq x_0$ існує $m = m(x)$ таке, що

$$\begin{cases} \alpha_i(x) = \alpha_i(x_0), & i = \overline{1, m-1}, \\ \alpha_m(x) \neq \alpha_m(x_0). \end{cases}$$

$$\begin{aligned} f(x) - f(x_0) &= \left(\prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j(x_0)j} \right) \left(\delta_{\alpha_m(x)m} + \sum_{k=m+1}^{\infty} \delta_{\alpha_k(x)k} \prod_{j=m}^{k-1} g_{\alpha_j(x)j} \right) - \\ &- \left(\prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j(x_0)j} \right) \left(\delta_{\alpha_m(x_0)m} + \sum_{k=m+1}^{\infty} \delta_{\alpha_k(x_0)k} \prod_{j=m}^{k-1} g_{\alpha_j(x_0)j} \right) = \\ &= \left(\prod_{j=1}^{m-1} g_{\alpha_j(x_0)j} \right) (C_1 - C_2) \rightarrow 0 \text{ при } m \rightarrow \infty, \end{aligned}$$

$$0 \leq C_1 = \delta_{\alpha_m(x)m} + \delta_{\alpha_{m+1}(x)[m+1]} g_{\alpha_m(x)m} + \dots < 1,$$

$$0 \leq C_2 = \delta_{\alpha_m(x_0)m} + \delta_{\alpha_{m+1}(x_0)[m+1]} g_{\alpha_m(x_0)m} + \dots < 1.$$

Отже, $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = f(x_0)$ і функція є неперервною в точці x_0 за означенням.

2. У випадку, коли x_0 – Q_s -раціональна точка, тобто $x \equiv \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)}^{Q_s} = \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots[\alpha_k(x)-1]_{(s-1)}}^{Q_s}$, можна скористатись міркуваннями пункту 1), але при розгляді ситуації, коли x прямує до x_0 зліва, досить використати зображення числа x_0 з періодом $(s-1)$, а коли x прямує до x_0 справа – з періодом (0) .

Теорема 3. *Варіація функції f обчислюється за формулою*

$$V_0^1(f) = \prod_{n=1}^{\infty} \left(\sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right).$$

Функція f має необмежену варіацію тоді і тільки тоді, коли

$$\sum_{n=0}^{\infty} \left(1 - \sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right) < \infty.$$

Д о в е д е н н я. Нагадаємо означення варіації.

Число

$$V_a^b(f) = \sup_T V_a^b(T; f), \text{ де } V_a^b(T; f) = \sum_{k=0}^{n-1} |f(x_{k+1}) - f(x_k)|, n \in N$$

і верхня грань береться за всеможливим T -розбиттям відрізка $[0,1]$, називається *варіацією функції f* на відрізку $[0,1]$.

Оскільки
$$V_1 = \sum_{i=1}^{s-1} |f(\Delta_{i+1,(0)}^{Q_s}) - f(\Delta_{i,(0)}^{Q_s})| = \sum_{i=0}^{s-1} |g_{i1}|,$$

$$V_2 = \sum_{j=0}^{s-1} |g_{j1}| \cdot \sum_{i=1}^{s-1} |f(\Delta_{j+1,i+1,(0)}^{Q_s}) - f(\Delta_{j,i,(0)}^{Q_s})| = \left(\sum_{j=0}^{s-1} |g_{j1}| \right) \cdot \left(\sum_{i=0}^{s-1} |g_{i2}| \right),$$

.....

$$V_n = \left(\sum_{j=0}^{s-1} |g_{j1}| \right) \cdot \left(\sum_{k=0}^{s-1} |g_{k2}| \right) \cdot \dots \cdot \left(\sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right) = \prod_{n=1}^{\infty} \left(\sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right),$$

то $V_0^1(f) \leq \overline{\lim}_{n \rightarrow \infty} V_n$. Більше того, $V_0^1(f) = \lim_{n \rightarrow \infty} V_n$.

Нехай
$$L = \prod_{n=1}^{\infty} \left(1 - \left(1 - \sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right) \right).$$

1. Для того, щоб $L = \infty$, необхідно і достатньо, щоб
$$\sum_{i=0}^{s-1} \left(1 - \sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}| \right) = \infty$$
. Тому, якщо $\sum_{i=1}^{s-1} |g_{in}| \rightarrow 1$ $\sum_{i=0}^{s-1} |g_{in}|$ при $n \rightarrow \infty$, то $V_0^1(f) = \infty$ і функція $f(x)$ є функцією необмеженої варіації.

2. Функція $f(x)$ є функцією обмеженої варіації тоді і тільки тоді, коли $V_0^1(f) < \infty$.

Сингулярні функції канторівського типу

Теорема 4. *Функція $f(x)$ буде сингулярною функцією канторівського типу тоді і тільки тоді, коли матриця $\|g_{ij}\|$ містить нескінченну кількість нулів.*

Д о в е д е н н я. Множиною несталості функції $f(x)$ є замикання множини

$$S_f = \left\{ x : g_{\alpha_j(x)j} \neq 0 \quad \forall j \in N \right\}, \text{ тобто множина канторівського типу}$$

$$C[Q_s, V_n] = \left\{ x : x = \Delta_{\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_n}^{Q_s}, \alpha_n \in V_n \subset A_s \subset N \right\}, V_n = \{k : g_{kn} \neq 0\}.$$

Відомо [6], що множина $C[Q_s, V_n]$ є ніде не щільною множиною тоді і тільки тоді, коли нерівність $V_n \neq A_s$ виконується нескінченну кількість разів. Міра множини $C[Q_s, V_n]$ обчислюється за формулою [6]:

$$\lambda(C) = \prod_{k=1}^{\infty} (1 - W_k), \text{ де } W_k = \sum_{i: g_{ij}=0} q_{ik}, k \in Z.$$

Отже, якщо $\lambda(C) = 0$, тобто $\sum_{k=1}^{\infty} W_k = \infty$, то $\lambda(S_f) = 0$ і функція є сингулярною функцією канторівського типу.

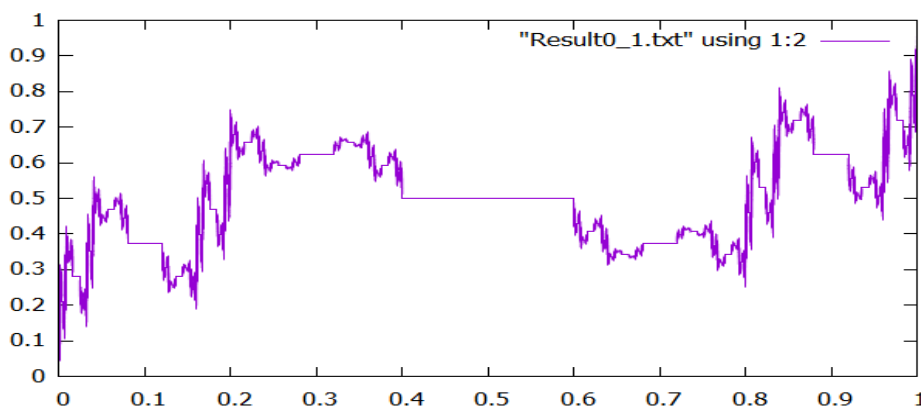
Цікавий частинний випадок

Розглянемо випадок, коли $s = 5$. Нехай x має п'ятіркове зображення, тобто

$$x = \Delta_{\alpha_1(x)\alpha_2(x)\dots\alpha_k(x)\dots}^5 = \frac{\alpha_1}{5} + \frac{\alpha_2}{5^2} + \dots + \frac{\alpha_n}{5^n} + \dots$$

Нехай всі стовпці матриці G_s^* однакові, тобто $g_{in} = g_i$, причому

$$g_0 = g_4 = \frac{3}{4}, g_1 = g_3 = \frac{-1}{4}, g_2 = 0, \delta_0 = 0, \delta_1 = \frac{3}{4}, \delta_2 = \frac{2}{4} = \delta_3, \delta_{4n} = \frac{1}{4}.$$



Мал. 1. Графік функції $f(x)$ при $s = 5$.

Лема 1. Графік функції $f(x)$ симетричний відносно точки $C\left(\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$.

Д о в е д е н н я. Центральна симетрія площини з центром C аналітично

задається формулами $\varphi : \begin{cases} x' = 1 - x, \\ y' = 1 - y. \end{cases}$

Покажемо, що $f(x) + f(x') = 1$. Оскільки $x' = 1 - x = \Delta_{[4-\alpha_1][4-\alpha_2] \dots [4-\alpha_k] \dots}^5$, а

$f(x') = \delta_{[4-\alpha_1]} + \delta_{[4-\alpha_2]}g_{[4-\alpha_1]} + \delta_{[4-\alpha_3]}g_{[4-\alpha_1]}g_{[4-\alpha_2]} + \dots$ і $g_{\alpha_k} = g_{[4-\alpha_k]} \quad \forall k \in N$, то

$$f(x) + f(x') = (\delta_{\alpha_1} + \delta_{[4-\alpha_1]}) + (\delta_{\alpha_2} + \delta_{[4-\alpha_2]})g_{\alpha_1} + \dots$$

Враховуючи, що $\delta_0 + \delta_5 = \delta_1 + \delta_4 = \delta_2 + \delta_3 = 1$, отримуємо

$$\delta_{\alpha_k} + \delta_{[4-\alpha_k]} = 1 - g_{[4-\alpha_k]} = 1 - g_{\alpha_k}.$$

Тому $f(x) + f(x') = (1 - g_{\alpha_1}) + (1 - g_{\alpha_2})g_{\alpha_1} + (1 - g_{\alpha_3})g_{\alpha_1}g_{\alpha_2} \dots =$

$$= 1 - g_{\alpha_1} + g_{\alpha_1} - g_{\alpha_1}g_{\alpha_2} + g_{\alpha_1}g_{\alpha_2} - g_{\alpha_1}g_{\alpha_2}g_{\alpha_3} + \dots = 1.$$

Наслідок. Для інтеграла Рімана має місце рівність $\int_0^1 f(x)dx = \frac{1}{2}$.

Лема 2. Образом множини $C \equiv C[5; \{0,1\}]$ при відображенні f є відрізок

$\left[0; \frac{3}{4}\right]$, зліченна множина точок якого має рівно два G_2 -зображення, а саме:

$\Delta_{c_1c_2 \dots c_m 01(0)}^{G_2} = \Delta_{c_1c_2 \dots c_m 11(0)}^{G_2}$, а решта точок мають єдине G_2 -зображення.

Д о в е д е н н я. Спочатку доведемо рівність. Розглянемо різницю:

$$\begin{aligned} \Delta_{c_1c_2 \dots c_m 01(0)}^{G_2} - \Delta_{c_1c_2 \dots c_m 11(0)}^{G_2} &= \delta_1 g_0 \prod_{j=1}^m g_{c_j} - \delta_1 \prod_{j=1}^m g_{c_j} - \delta_1 g_1 \prod_{j=1}^m g_{c_j} = \\ &= \left(\prod_{j=1}^m g_{c_j} \right) (\delta_1 g_0 - \delta_1 - \delta_1 g_1) = \left(\prod_{j=1}^m g_{c_j} \right) (g_0 - 1 - g_1) \delta_1 = 0. \end{aligned}$$

Отже, рівність $\Delta_{c_1c_2 \dots c_m 01(0)}^{G_2} = \Delta_{c_1c_2 \dots c_m 11(0)}^{G_2}$ правильна.

Нехай $E = f(C[5; \{0,1\}])$. Доведемо, що $E = \left[0; \frac{3}{4}\right]$. Якщо $x \in C$, тобто

$x = \Delta_{\alpha_1 \dots \alpha_n \dots}^5$, де $\alpha_n \in \{0,1\}$, то $0 < f(x) \leq g_0 = \frac{3}{4}$. Отже, $E \subset \left[0; \frac{3}{4}\right]$.

Нехай тепер $y \in \left[0; \frac{3}{4}\right]$, тобто $y = \Delta_{\alpha_1 \dots \alpha_n \dots}^{G_2}$, де $\alpha_n \in \{0,1\}$ і

$$\Delta_{c_1 \dots c_m}^* = \left[\inf \Delta_{c_1 \dots c_m}^{G_2}; \sup \Delta_{c_1 \dots c_m}^{G_2} \right], c_i \in \{0,1\}.$$

Оскільки $\left[0; \frac{3}{4}\right] = \Delta_0^* \cup \Delta_1^* = (\Delta_{00}^* \cup \Delta_{01}^*) \cup (\Delta_{11}^* \cup \Delta_{10}^*) = \dots = \bigcup_{c_1=0}^1 \dots \bigcup_{c_m=0}^1 \Delta_{c_1 \dots c_m}^*$,

причому ці формально різні циліндричні відрізки не перекриваються (наприклад, $\Delta_0^* = [0; g_0]$, $\Delta_1^* = [g_0^2; g_0]$, і т.д.), то $\left[0; \frac{3}{4}\right] = E$.

Наслідок. *Образом множини $C \equiv C[5; \{0,1\}]$ при відображенні $f \in$ відрізок $\left[\frac{1}{4}; 1\right]$, зліченна множина точок якого має рівно два G_2 -зображення, а решта точок – єдине G_2 -зображення.*

Теорема 5. *Нехай $X_{\tau_1 \dots \tau_n \dots}^5$ – випадкова величина, цифри (τ_n) п'ятіркового зображення якої є незалежними і мають розподіли $P\{\tau_n = i\} = p_{in}$, $i = \overline{0,4}$. Якщо для будь-якого $p_{2n} = p_{3n} = p_{4n} = 0$ для будь-якого $n \in N$, то розподіл випадкової величини $Y = f(X) = \Delta_{\eta_1 \dots \eta_n \dots}^{G_2}$, яка закодована засобами двосимвольного алфавіту $A_2 = \{0,1\}$, цифри η_1, η_2, \dots зображення якої є незалежними, має чистий лебегівський тип, причому абсолютно неперервний – тоді і тільки тоді, коли*

$$W = \sum_{n=1}^{\infty} \left[\left(1 - \frac{3}{4} p_{0n}\right)^2 + (1 - 4 p_{1n})^2 \right] < \infty$$

і сингулярний, коли $W = \infty$.

Д о в е д е н н я. Згідно з лемою 2 випадкова величина Y набуває всіх значень з відрізка $\left[0; \frac{3}{4}\right]$, майже всі точки якого (за виключенням зліченної множини) має єдине G_2 -зображення, причому $P_Y(\Delta_0^{G_2}) = P_X(\Delta_0^5) = p_{01}$, $P_Y(\Delta_1^{G_2}) = P_X(\Delta_1^5) = p_{11}$. Більше того, $P_Y(f(\Delta_{c_1 c_2 \dots c_m i}^5)) = P_X(\Delta_{c_1 c_2 \dots c_m i}^5) = p_{i[m+1]}$.

$$F'_Y(x) = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{P_Y(f(\Delta_{\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_m}^5))}{|f(\Delta_{\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_m}^5)|} = \lim_{n \rightarrow \infty} \prod_{i=1}^{n+1} \left(\frac{p_{\alpha_i}}{|g_{\alpha_i}|} \right) = \prod_{i=1}^{\infty} \left(\frac{4p_{\alpha_i}}{2 - (-1)^{1-\alpha_i}} \right).$$

Для збіжності добутку $\prod_{i=1}^{\infty} \left(\frac{4p_{\alpha_i}}{2 - (-1)^{1-\alpha_i}} \right)$ необхідно і достатньо, щоб збігався

ряд $\sum_{i=1}^{\infty} \ln \left(\frac{4p_{\alpha_i}}{2 - (-1)^{1-\alpha_i}} \right)$.

Оскільки кожна точка y відрізка $\left[0; \frac{3}{4}\right]$ є образом єдиної точки

$x \in C[5; \{0,1\}]$, де $y = f(x)$, і більше того, цифри зображень x та y перебувають у співвідношенні

$$\alpha_i(f(x)) = \begin{cases} 0, & \text{якщо } \alpha_i(x) = 0, \\ 1, & \text{якщо } \alpha_i(x) = 1, \end{cases}$$

то цифри G_2 -зображення випадкової величини Y є незалежними, як і цифри X , причому $P_Y\{\eta_n = 0\} = P_X\{\tau_n = 0\} = p_{0n}$, $P_Y\{\eta_n = 1\} = P_X\{\tau_n = 1\} = p_{1n}$.

G_2 -зображення, як і Q_2 -зображення, є самоподібним. Між ними легко встановлюється зв'язок (бієкція між цими зображеннями, яка зберігає міру Лебега і фрактальну розмірність Гаусдорфа-Безиковича). Тому методи обґрунтування чистоти розподілу випадкової величини Y , її критерій абсолютної неперервності та сингулярності переносяться і на дану ситуацію. Отже, з відомих результатів [6] для Q_2 -зображення отримуємо результати теореми.

Використана література:

1. *Dovgoshey O., Martio O., Ryazanov V., Vuorinen M.* The Cantor function // *Expo. Math.*, 2006. – No. 24. – Pp. 1-37.
2. *Pratsiovytyi M., Vasylenko N.* Fractal properties of functions defined in terms of Q-representation // *Int. Journal of Math. Analysis*, 2013. – Vol. 7, no. 64. – Pp. 3155-3167.

3. *Zamrli I.V, Pratsovytyi M.V.* Singularity of the digit inversor for the Q_3 -representation of the fractional part of a real number, its fractal and integral properties // Journal of Mathematical Sciences, June, 2016. – Vol. 215, No. 3. – Pp. 323-340.
4. *Працьовитий М.В.* Фрактальні властивості розподілів випадкових величин, Q_2 -знаки яких утворюють однорідний ланцюг Маркова // Асимптотичний аналіз випадкових еволюцій. – Київ: Ін-т математики АН України, 1994. – С.245-254.
5. *Працевитый Н.В.* Случайные величины с независимыми Q_2 -символами // Асимптотические методы в исследовании стохастических моделей. Киев: Ин-т математики АН УССР, 1987. – С. 92-102.
6. *Працьовитий М.В.* Фрактальний підхід у дослідженнях сингулярних розподілів. – К: Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 1998. – 296с.
7. *Працьовитий М.В.* Ніде не монотонні сингулярні функції // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 1. Фізико-математичні науки, 2011. – №12. – С. 24-36.
8. *Працьовитий М.В., Свинчук О.В.* Сингулярні немонотонні функції, визначені в термінах Q_s^* -зображення аргумента // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 1: Фізико-математичні науки. – Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – № 15. – С. 144-155.
9. *Працьовитий М.В., Свинчук О.В.* Розсіювання значень однієї фрактальної неперервної немонотонної функції канторівського типу // Нелінійні коливання, 2018. – Т. 21, № 1. – С. 116-130.
10. *Турбин А.Ф., Працевитый Н.В.* Фрактальные множества, функции, распределения. – Киев: Наук. думка, 1992. – 208с.

СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МІСЦЕВОЇ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ

ТАРАЙМОВИЧ І.В.

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри технологій і обладнання переробних виробництв

Луцький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Аналіз структури харчування населення України за останні десять років свідчить про тенденцію неухильного зниження споживання білка тваринного походження, що обумовлено, в тому числі, високою собівартістю продуктів тваринництва порівняно з продукцією рослинництва.

М'ясо – найцінніше джерело білків – відноситься до числа продуктів, що найбільш важко виробляються. У зв'язку з цим зростає актуальність раціонального використання рослинних білків, у тому числі для інтенсифікації виробництва м'ясопродуктів.

Сучасні тенденції формування здорового раціону харчування диктують необхідність створення нових продуктів з підвищеною біологічною і фізіологічною цінністю. Важливу роль в даному випадку відіграє можливість використання сировини, що виростає в безпосередній близькості від місць його переробки. Це дозволяє помітно скоротити витрати на транспортування і зберігання сировини, розширити асортимент випущених продуктів харчування.

В нашій країні льон – найстаріша волокниста й олійна культура, придатна до вирощування практично в будь-якій зоні.

Льон олійний – це стратегічно важлива сировина, що використовується в багатьох галузях економіки: для композитів, що відповідають сучасним екологічним вимогам і використовуються в різних галузях; його деревина – сировина для меблевої промисловості; лігносульфонати льону – допоміжні

матеріали для процесів шліхтування в текстильній промисловості та ізолюючий матеріал для могильників АЕС, лляна олія – сировина для косметики, фармацевтичної та харчовий промисловості; відходи (пух, костриця) – сировина для композиційних матеріалів автомобілебудування і будівельного комплексу [1, 2].

Найціннішим продуктом, який отримують при переробці лляного насіння, є лляне масло, багате поліненасиченими жирними кислотами. Лляна олія є лікувально-профілактичним засобом при деяких онкологічних захворюваннях, боротьбі з ліпідемічними відкладеннями, атеросклерозом та іншими захворюваннями. Вижимки лляної олії, що становить до 50% маси насіння, виробляють методом холодного пресування, що дозволяє зберегти всі його цінні компоненти в незмінному вигляді. Вміст білка у відходах лляного маслоробного виробництва за даними різних джерел становить від 25 до 54%. В даний час лляна макуха вводяться в кількості 10% в корму сільськогосподарських тварин, що не дозволяє повною мірою реалізувати закладений в цю культуру потенціал нутрицевтиків [3, 4].

Мета роботи полягає у обґрунтуванні доцільності вирощування льону олійного на території Західного Полісся, знаходженні шляхів максимального використання всього потенціалу цієї культури, враховуючи й відходи переробки лляного насіння.

На сьогоднішній час льон знову привертає увагу багатьох, хто задумується про здорове харчування. Насіння льону є неперевершеним дієтичним продуктом підвищеної біологічної цінності, що застосовується і в лікувальних цілях, і в кулінарії. Цей продукт все частіше з'являється в раціоні значної кількості людей, тому що засноване на насінні льону здорове харчування дозволяє зберегти молодість, красу і здоров'я [5].

В багатьох країнах льон вже надійно завоював свої позиції, наприклад в Німеччині щорічно використовують десятки тисяч тон насіння для приготування страв та випічки, а також для вживання, як самостійного дієтичного продукту. В США і Канаді лікарі рекомендують вживати насіння

льону щоденно та використовувати в якості повноцінного продукту харчування. Все завдяки складу насіння льону, яке багате поживними речовинами.

У статтях з фітотерапії звичайний льон іменують ліками XXI століття. Правильний баланс Омега-3, Омега-6, Омега-9 поліненасичених жирних кислот (ПНЖК), що входять до складу насіння льону необхідний абсолютно всім процесам життєдіяльності організму людини. Знаменитий риб'ячий жир поступається в два рази льону за вмістом у ньому ПНЖК, а лляна олія за харчовою цінністю для організму впевнено посідає перше місце серед інших харчових рослинних олій.

Аналіз існуючої науково-технічної літератури свідчить, що випуск масової продукції профілактичного призначення з включенням біологічно активної рослинної сировини становить, наприклад, для хлібобулочних виробів не більше 5%, що є вкрай низьким показником.

В даний час активно ведуться роботи з пошуку рослинної сировини, здатного підвищити харчову цінність хлібобулочних і кондитерських виробів, поліпшити їх якість при збереженні традиційних споживчих властивостей. Така сировина повинна мати невисоку вартість, бути доступною для використання в промислових масштабах, містити фізіологічно функціональні інгредієнти [6].

Введення насіння льону і продуктів їх переробки в рецептуру хлібобулочних і кондитерських виробів дозволить підвищити їхню біологічну цінність і біологічну ефективність.

Реалізація політики, спрямованої на забезпечення здорового харчування населення країни, привернула увагу вчених до насіння льону як джерелу біологічно активних речовин. У той же час, відомості про комплексне дослідження споживчих властивостей і безпеки насіння льону олійного, вирощеного в умовах Західного Полісся як харчового продукту, їх зміни при зберіганні та переробці в літературі практично відсутні.

Під час розробки технології збирання льону олійного, адаптованої до природно-кліматичних умов Західного Полісся України забезпечується

максимальне збереження врожаю з врахуванням вимог мінімізації витрат і енергозбереження. При створенні таких технологій враховуються специфічні анатомічні та фізико-механічні властивості стебел цієї групи льону.

Комплексна переробка насіння льону дозволяє виділити з нього такі біологічно активні сполуки як стиролі, вітамін Е, поліненасичені карбонові кислоти та низку інших сполук і виготовити на їх основі нові групи вітчизняних біологічно активних препаратів, включаючи препарати медичного і медико-гігієнічного призначення. За розрахунками фахівців, цінність біологічно активних речовин, які можна добути з 1 т льону може досягати 80 тис. у.о.

Сучасні технології переробки урожаю льону олійного дозволяють забезпечити безвідходне використання як насінневої, так і стеблової його частин. Під час збирання льону олійного основна складова врожаю – насіння, а вторинна – стеблова частина.

Продукти з насіння льону, загальнодоступні для вживання в харчових рецептурах, використовуються у вигляді цільного лляного насіння, стабілізованого лляного насіння (тобто, лляного насіння, яке пройшло певну теплову обробку) і борошна крупного помелу. Знежирене борошно крупного помелу з лляного насіння, білковий концентрат та ізолят одержують у лабораторних умовах, але ще не реалізують у промисловому масштабі. Борошно крупного помелу лляного насіння має містити не менше 30% білка. Харчову та біологічну цінність насіння льону можна порівняти хіба що з соєвим борошном (табл.1).

Таблиця 1 – Порівняння поживної та біологічної цінності насіння льону і соєвого борошна (масова частка, %)

Показник	Насіння льону	Соєве борошно
Біологічна цінність	77,4	72,8
Засвоюваність	91,6	90,5
Коефіцієнт ефективності білка	1,76	2,32

Отже, цінність насіння льону олійного полягає в можливості використання його і як джерела білка, при цьому важливе значення має його повноцінність, кількісний і якісний склад замісних і незамінних амінокислот, амінокислотний склад лляного насіння задовольняє сучасним вимогам і дієтичним рекомендаціям. Крім того, за вмістом білка вони наближаються до бобових культур (табл. 1).

Аналіз даних табл.1 показує, що насіння льону перевершує соєве борошно за біологічною цінністю та засвоюваністю. Завдяки цьому лляний білок (лінумін) поступово витісняє соєвий з продовольчої сфери і використовується як добавка до хлібобулочних виробів та майонезу, замінюючи яєчний порошок. У рослинні концентрати та м'ясні консерви він може додаватися в кількості відповідно до 11% та 30%. Насіння льону може також використовуватися як замісник яєць для тих людей, які мають виключати їх зі свого раціону через проблеми з здоров'ям.

Кількість (Q) та якість ($Я_k$) лляної олії залежить від ряду факторів вихідного матеріалу, тобто насіння. До кількісних факторів вихідного матеріалу слід віднести: фактичну урожайність насіння ($У_{фн}$), що залежить, в свою чергу, від кількості стебел ($К_{ст}$) на 1 га, кількості коробочок ($К_k$), фази стиглості насіння ($Ф_c$), коефіцієнта виходу якісного насіння ($К_{ян}$) з коробочки, коефіцієнту втрат ($К_{вт}$) насіння та фактичного коефіцієнту виходу олії ($К_{фо}$) з насіння.

До кількісних показників вихідного матеріалу слід віднести: фазу стиглості ($Ф_{ст}$), чистоту насіння ($Ч_n$), наявність смітних домішок ($С_{дом}$), температуру нагрівання олії (t_o) в технологічному процесі виробництва.

Вплив перерахованих факторів на кількість та якість лляної олії зображено на рис. 1.

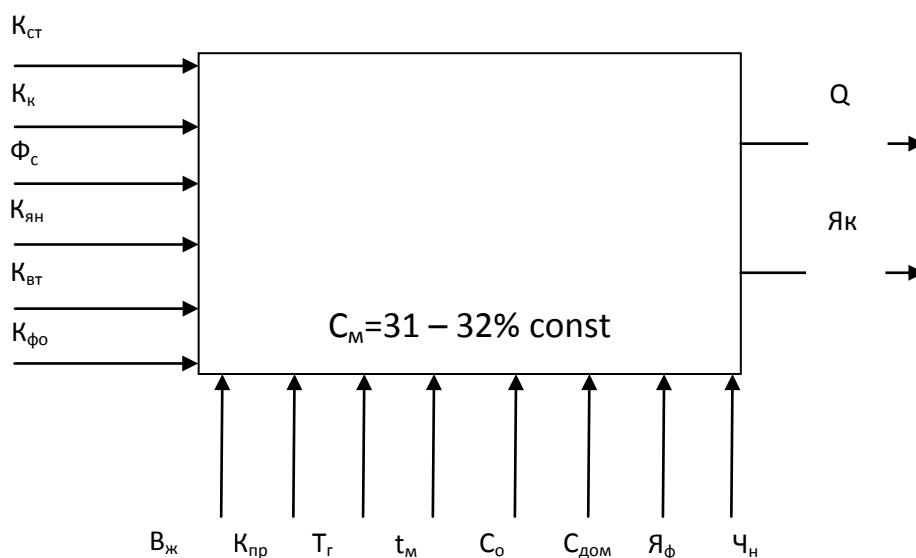


Рисунок 1 – Інформаційна модель визначення кількості та якості лляної олії від вихідного матеріалу

Якість рослинної олії у відповідності з нормативними вимогами визначається наступними показниками: кольором, прозорістю, кислотним, йодним числами, вмістом вологи, густиною.

З перерахованих показників найбільш важливими, які характеризують якісні зміни рослинної олії є йодне та кислотне числа.

З аналізу літературних джерел встановлено, що на харчові цілі придатне насіння у фазі жовтої стиглості, коли вміст жиру досягає найвищого та постійного значення.

Тоді вказану залежність можна представити в наступному вигляді:

$$K_M = f(C_H, C_{дом}, t_o). \quad (1)$$

На харчові цілі насіння льону має відповідати I та II класу. В регіоні немає небезпечних дикорослих культур, що впливають на харчові якості олії, тому остаточно на якість олії, основний вплив буде здійснювати температура олії в процесі її виробництва:

$$K_M = f(t_o). \quad (2)$$

Повинні враховуватися також технічні фактори якості та кількості олії: вміст жиру в насінні ($B_{ж}$); кількість пропускань крізь прес ($K_{пр}$), величина тиску

в головці пресу (T_T), спосіб отримання олії: (C_o «холодний» чи «гарячий», якість фільтрації (Y_ϕ).

Вказані залежності можна представити в загальному вигляді:

$$Q = f(B_{ж}, K_{пр}, T_T, C_o, Y_\phi). \quad (3)$$

Вміст жиру в насінні льону олійного у фазі повної стиглості – постійний ($B_{ж}=31 \dots 32\%$); тиск маси, що піддається пресуванню (T_T) в процесі також постійний при вибраному способі («гарячий», «холодний»). Тоді якість олії при вибраному способі виробництва залежить від якості фільтрації. Цю залежність в загальному вигляді можна представити:

$$Q = f(Y_\phi). \quad (4)$$

Отже, враховуючи проведені аналітичні дослідження щодо використання насіння льону олійного можна стверджувати про доцільність вирощування льону олійного на території Західного Полісся й про необхідність більш глибокого вивчення використання відходів переробки насіння льону олійного для отримання рослинного білку.

Створення підприємств з виробництва лляної олії на сучасній технічній основі є актуальним, оскільки в перспективі необхідно забезпечити населення регіону цим цінним продуктом. Крім того, виробництво олії, як уже відзначалося раніше, суттєво збагатить кормову базу тваринництва. А з огляду на врожайність льону, багатоваріантність його переробки (олія, харчові добавки, біологічно активні речовини та ін.), вирощування льону олійного може істотно підняти прибутковість та зайнятість населення аграрних регіонів Західного Полісся.

Для створення підприємств з виробництва лляної олії необхідно відпрацювати технологію виробництва лляної олії на харчові та технічні цілі з врахуванням особливостей даної культури, вирощеної в зоні Західного Полісся.

Використана література:

1. Тараймович І.В. Обґрунтування технології отримання однотипного короткого льняного волокна / Р.В. Можар, І.В. Тараймович // Науковий журнал «Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті». – №3. – Луцьк: Навчально-науковий відділ Луцького НТУ, 2015. – С. 172-178.
2. Пашин Е.Л., Федосова Н.М. Технологическое качество и переработка льна-межеумка / Е.Л. Пашин, Н.М. Федосова: Монография, Кострома, ВНИИЛК, 2003.
3. Федосова Н.М., Пешкова А.С. Анатомическое строение масличного льна // Достижения науки и техники АПК, 2005, № 10.
4. Ильина З.М. Проблемы и перспективы развития льноводства / З.М. Ильина, В.И. Бельский, В.Н. Перевозников // Весці нацыянальнай акадэміі навук Беларусі – Минск, 2006. – №4. – С.26 – 36.
5. Павло Коротич. Льон – нова перспектива в родині олійних // Пропозиція №2, – 2006, С.36.
6. Тараймович І.В. Удосконалена технологія переробки насіння льону олійного з отриманням продуктів різного функціонального призначення / І.В. Тараймович, М.С. Душук // Сільськогосподарські машини. Зб. наук. ст.– Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2016. – Вип. 35. – С.92-98.

QUANTITATIVE DETERMINATION OF QUERCITINE FROM PLANT MATERIAL OF JUNGLANS REGIA

MATORINA K.V.

candidate of Chemical sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Analytical Chemistry

Oles Honchar Dnipro National University

Dnipro, Ukraine

The current problem remains the treatment of infectious diseases, which take the first place in terms of prevalence and consequences. One of the promising directions for finding effective means of fighting infections is the expansion of the range of medicinal substances by introducing into the native medical practice of new preparations of plant origin, to which microorganisms are not so rapidly becoming resistant.

The use of hormonal and chemotherapeutic drugs used in the treatment of allergic diseases is often accompanied by side effects (violations of the water-salt and lipid metabolism, adrenal cortical atrophy, etc.) which limiting their use. Herbal preparations do not have such side effects.

The herbal remedies for the treatment and prevention of a number of diseases in efficiency are not inferior to synthetic analogues. They are less toxic, have a favorable effect on the human body in medical use, are used in the rehabilitation period for all age groups of the population.

In our time there is a general deterioration in the physical condition of people who are considered to be completely healthy and in whom no significant pathologies are detected. This is due to reduced restorative and reserve functions of the body, as well as a decrease in the immunity of modern humans.

The growing unfavorable environmental situation has determined the development of a number of studies related to the development of therapeutic and prophylactic drugs and drugs, which allow to increase adaptive reserves and immune

status of a modern person in the circumstances.

Prophylactic nutrition is a strengthening of the immunological capabilities of the body due to the addition of substances of immunomodulating action in foods. The *Junglans regia* extracts contain a large variety of biologically active substances (BAS) - fat soluble vitamins A, E, K, as well as vitamins B₁, B₂, P, PP, carotene and quinones, unsaturated fatty acids - linoleic, linolenic, oleinic, palmitic and other organic acids (amber acid), quercetin, yohland, yuglon, trace elements - iodine, zinc, cobalt, potassium, magnesium, ferrum and others.

BAS are presented in extracts of WL in certain ratios, which determines its beneficial effect on the human body. Extracts from leaf and germ cell have phytoncidal, anti-bacterial and bactericidal properties, used in the treatment of purulent and fungal skin lesions and diseases caused by mild, appetite stimulating, digestive and metabolism. Such natural unique complexes predetermine both the therapeutic and prophylactic effect, as well as the possibility of using raw materials of walnut as nutritional additives, because they have different taste-aromatic, tannic, antioxidant, antimicrobial and other properties. The chemical composition of all parts of walnut depends on the variety, location and environmental conditions of growth.

Particular attention is attracted by flavonoids - biologically active polyphenolic compounds of plant origin, which are based on the flavan molecule. They are characterized by cardiotropic, antispasmodic, antihypertensive, diuretic, choleric, hepatoprotective and anti-inflammatory effects [1-3].

Flavonoids are powerful antioxidants that provide protection against the harmful effects of ultraviolet radiation, oxidation and damage by free radicals. The mechanism of action of flavonoids is based on their ability to break off branched chain oxidation reactions: interacting with the radical, they give the proton, converting the radical into a molecular product, and themselves turn into a weak phenoxy radical that is not able to participate in the continuation of the chain reaction.

It was found that the antiproliferative effect of flavonoids is comparable to that of modern antitumor agents, while flavonoids can inhibit tumor progression and metastasis.

The purpose of the work is to obtain extracts of flavanoids from the leaves of native wool growing on the territory of Ukraine, studying their physical and chemical properties and determining the optimal conditions for selection.

The extraction of vegetative material are carried out to extract flavonoids s using aqueous and aqueous-organic solutions. The most common are Soxhlet extraction and liquid-liquid extraction (LLE). In the case of LLE, the separation is based on the distribution of the components between two non-mixing fluids, which is used for ethylacetate and diethylether, possibly adding a small amount of acid. Recently, a new direction is being developed based on molecular imprint polymers (MIP), modified sorbents with silicagels and polystyrene with the highest degree of crosslinking, which are effective both in the extraction step and in the purification step, which can also be used to remove flavonoids from plant materials for further determination by HPLC-UV. A distinctive feature of the solid-phase extraction method using MIP is the high selectivity of the sorbent relative to the analyte, as well as high mechanical and thermal stability. However, the main disadvantage of MIP is that the polymer must be synthesized for each particular case, as well as the impossibility of using it for other analytes. This contradicts the basic principle of determining a wide range of substances in an object at the same time.

The purpose of the research was to determine the optimal extraction agent for maximum allocation of flavanoid leaves from walnut (WL) by spectroscopic study of the extracts obtained using solvents with different dielectric constant.

Main tasks: to conduct a study of the quality of WL extracts; to determine the optimal parameters of the technological process of obtaining extracts from WL; to substantiate the possibility of using different solvents for the extraction of WL; to study the effect of UV-irradiation on the process of extraction of flavanoid from WL; to separate and to identify flavanoid in extracts of WL; to determine the quantitative content of flavanoid in the extracts of WL.

Before drying, the plant material was sorted and cleaned from unnecessary impurities and poor quality parts, scattered with a thin layer immediately after collection. Air-dry samples of WL were ground to a particle size of 2-3 mm. The prepared samples of plant materials of WL were analyzed for the content of hygroscopic moisture and extractive substances.

Investigation of the quality indices of the plant material of WL showed that well-dried plant material contained hygroscopic moisture (%): 6.33 (leaves); 0.84 (shell) and 0.16 (nucleus).

The content of extractives substances in samples of WL is 23.5% (extractant was 70% aqueous-ethanol solution) according to the standard pharmacopoeial technique.

The objects of research were extracts from WL, which were collected in the city of Dnipro. Extracts were obtained by maceration method.

The weighing dry plant material (WL) were crushed to a particle size of 2-3 mm, was filled with 20 ml of solvent and infused at room temperature to prepare extracts. The aqueous extract was obtained from the decoction technology. The extracts were filtered through a folded filter. Such as extractants were used: distilled water, 30%, 40%, 70, 95% aqueous-ethanolic mixtures, dimethylsulfoxide (DMSO), acetonitrile, butanol-1, polyvinylpyrrolidone (PVP, $M_r = 8 \cdot 10^3$), mixtures of PVP-NaCl, PVP-KCl, PVP-BaCl₂, PVP-Na₂SO₄; PVP-KNO₃ and PVP- (NH₄)₂SO₄.

The commonly used methods of research were used - qualitative reactions, by which the presence of flavonoids in the extracts were established.

Quantitative determination of flavonoids in WL extracts was performed by spectrophotometric method. The optical density was measured in a cuvette with a thickness of 5 mm on a spectrophotometer Specord M40. The content of the flavonoids amount was determined in terms of quercetin - at a wavelength of 445 nm after the formation of the complex with aluminum chloride. The experiments were conducted at least five times for statistical reliability,

The spectra of absorption of WL extract with aluminum chloride have been investigated. It was established that the maximum absorption of solutions are in the

region of 440 nm. This region of the spectrum is sufficiently far removed from the absorption spectra of the accompanying phenolic and other organic substances contained in the extracts of the plant material. The blank solution of the extract was used without the addition of aluminum chloride as the solution of the comparison. The use of the differential spectrophotometry option eliminates the influence on the results of the analysis of the accompanying substances that have absorption in the region of the maximum absorption of the extraction of plant materials of WL. The samples were acidified with acetic acid during the analysis to convert the flavonoids and their related substances into a non-dissociated form in order to improve the reproducibility of the results.

Absorption spectra of aluminum chloride complexes with flavonoids of WL extracts were obtained, as extractants were used: acetonitrile (Fig. 1), 96% aqueous-ethanolic solution (Fig. 2), the mixture of PVP-BaCl₂ (Fig. 3).

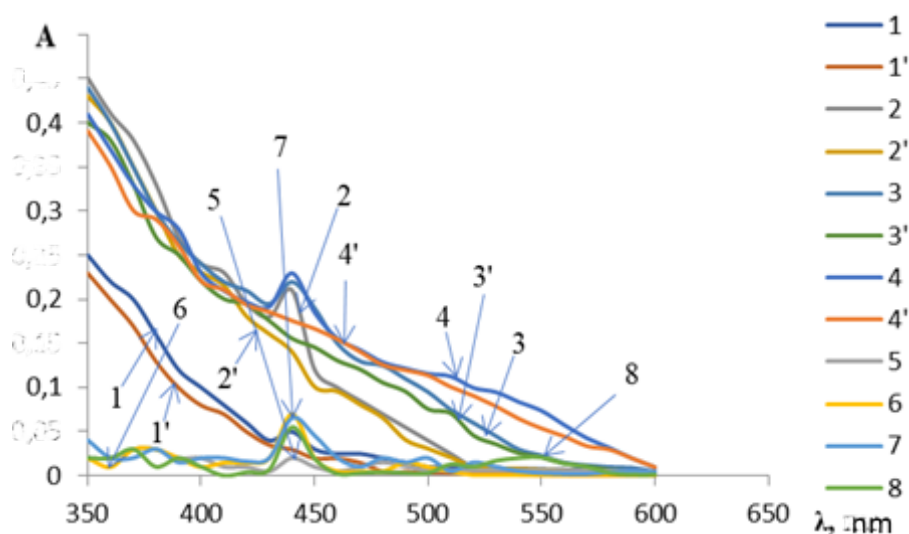


Fig. 1 - Absorption spectra of WL extracts (extractant - acetonitrile): 1,2,3,4 - the complex of flavonoids from AlCl₃; 1',2',3',4' - comparison solution - WL extract; contact time with extractant (days): 1,1'-1; 2,2' - 3; 3,3' - 6; 4,4' - 9; 5,6,7,8 - differential absorption spectra of solutions 1,2,3,4 relative to 1',2',3',4', respectively (ω (AlCl₃) = 3%, ω (CH₃COOH) = 3%, $V_{\text{extract}} = 2$ ml, $l = 0.5$ sm).

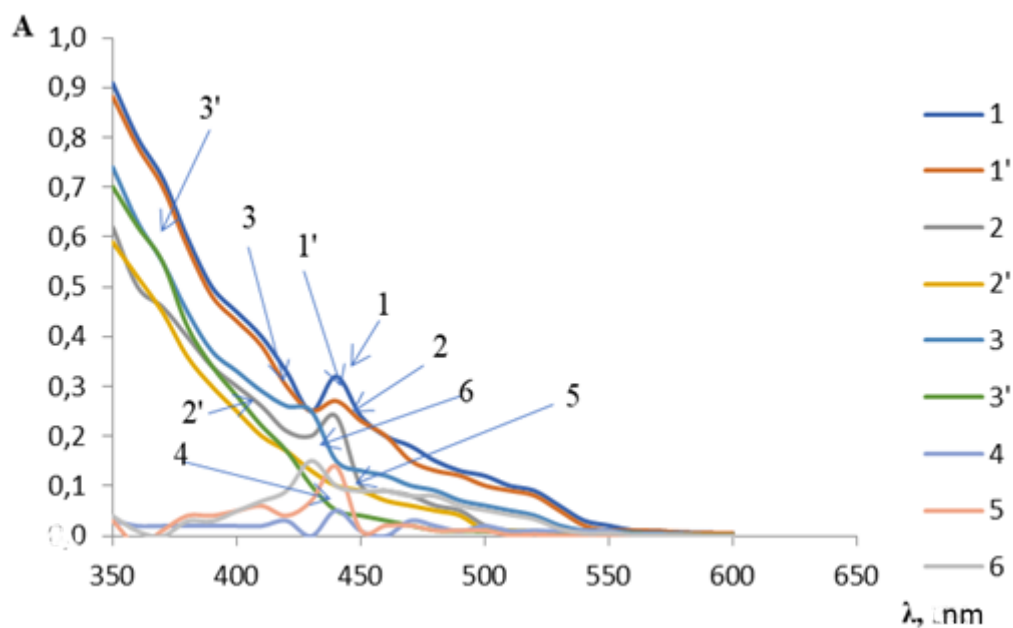


Fig. 2 - Absorption spectra of extracts from WL (extractant - ethanol): 1,2,3 - complex of flavonoids with AlCl_3 ; 1',2',3' - comparison solution - WL extract; contact time with extractant (days): 1,1' - 1; 2,2' - 3; 3,3 - 8; 4,5,6 - the absorption spectra of the solutions 1,2,3 relative to 1',2',3', respectively ($\omega(\text{EtOH}) = 96\%$; $\omega(\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $V_{\text{extract}} = 2 \text{ ml}$, $l = 0.5 \text{ cm}$).

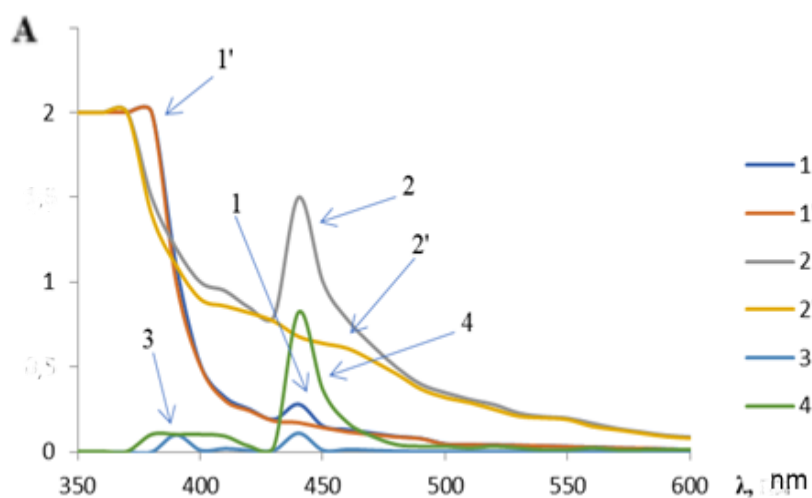


Fig. 3 - Absorption spectra of extracts from WL (extractant - system of PVP - BaCl_2): 1,2 - complex of flavonoids with AlCl_3 ; 1',2' - solution of comparison - WL extract, contact time with extractant (days): 1,1' - 2; 2,2' - 5; 3,4 - the absorption spectra of the solutions 1,2 relative to 1',2', respectively ($\omega(\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $C(\text{BaCl}_2) = 1 \text{ mol/L}$, $C(\text{PVP}) = 7 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$; $V_{\text{extract}} = 2 \text{ ml}$, $l = 0.5 \text{ cm}$).

The formation of the complex of flavonoids with AlCl_3 at $\lambda_{\text{max}} = 440 \text{ nm}$ is seen from Fig. 1 (curves 1-8), Fig. 2 (curves 1-6) and Fig. 3 (curves 1-4), which corresponds to the formation of the complex of AlCl_3 solution with quercetin. It shows from Fig. 3 that the maximum yield of the complex of flavonoids from WL extract with AlCl_3 , when used as an extractant of the system ПБПД - BaCl_2 ($C(\text{BaCl}_2) = 1 \text{ mol /L}$, $C(\text{PVP}) = 7 \cdot 10^{-3} \text{ mol /L}$) were observed for 5 days (curves 2,4).

The optimal system of PVP-inorganic electrolyte was selected on the basis of studying the dependence of the optical density change of the flavonoids complexes with AlCl_3 using the following inorganic electrolytes: NaCl , KCl , BaCl_2 , Na_2SO_4 ; KNO_3 and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ (Fig. 4).

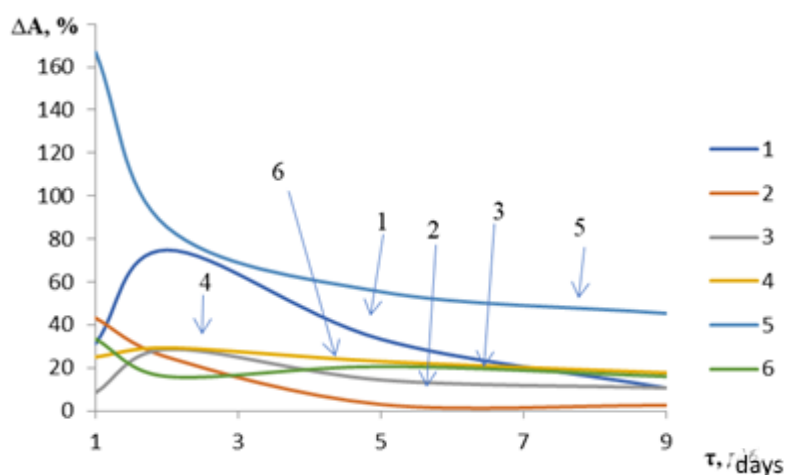


Fig. 4 - Dependence of the optical density changes of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 from the contact time of the plant material with the systems of polymer - electrolyte: 1 - Na_2SO_4 ; 2- NaCl ; 3 - KNO_3 ; 4 - KCl ; 5- BaCl_2 ; 6 - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ($\omega(\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $C(\text{el-te}) = 1 \text{ mol /L}$, $C(\text{PVP}) = 10^{-3} \text{ mol /L}$, $\lambda = 440 \text{ nm}$, $V_{\text{extract}} = 2 \text{ ml}$, $l = 0.5 \text{ cm}$)

The optimum time of plant material contact with the extractive systems polymer - electrolyte PVP - Na_2SO_4 (BaCl_2 , NaCl) - 1 day, PVP - KNO_3 (KCl) - 2 days, PVP - $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ - 1 or 5 days (Fig. 4). The greatest change of the optical density were observed in the case of PVP- BaCl_2 system use - more than 160%, that is the highest yield of the flavonoids complex of WL with AlCl_3 . It is advisable to use

this system to extract flavonoids from WL for further quantitative spectrophotometric determination.

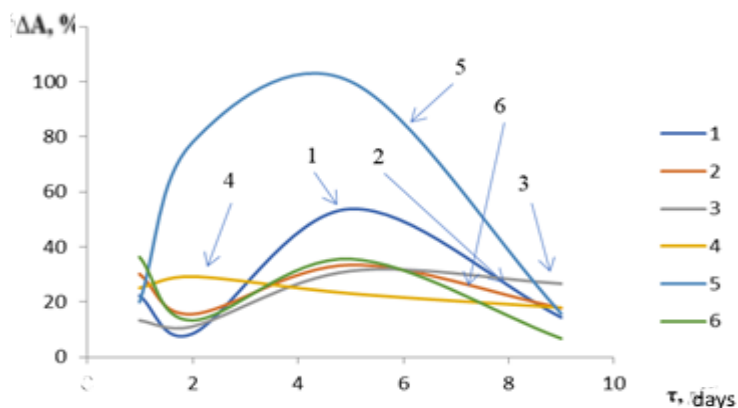


Fig. 5 - Dependence of the optical density changes of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 from the contact time of the plant material with the extractive system of PVP - BaCl_2 , concentration of BaCl_2 (mol / l): 1 - 0,2; 2 - 0,5; 3 - 0,7; 4 - 1,0; 5-1,5; 6 - 2,0 ($\omega (\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega (\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $C (\text{PVP}) = 10^{-3}$ mol/ l, $\lambda = 440$ nm, $V_{\text{extract}} = 2$ ml, $l = 0.5$ sm)

The optimal time of plant material contact with the extractive systems is 5 days, when using the PVP- BaCl_2 with 0.2, 0.5, 0.7, 1.5 and 2 mol/L concentration of BaCl_2 , but using BaCl_2 at the concentration of 1 mol/l optimal contact time of plant material with extractant is 2 days (Fig. 5).

Three dimensional diagrams of the dependence of the optical density changes of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 depending on the weight of the plant material and the time of its contact with acetonitrile (Fig. 6) were constructed.

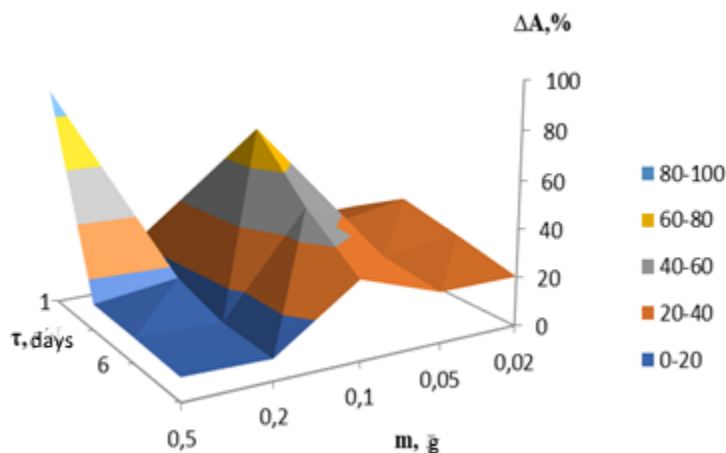
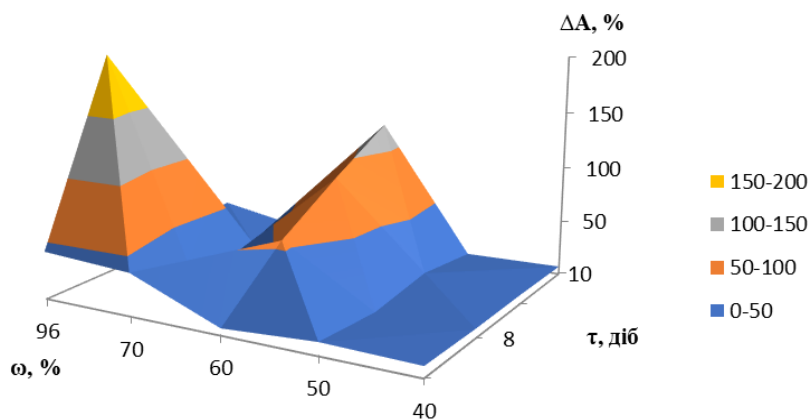
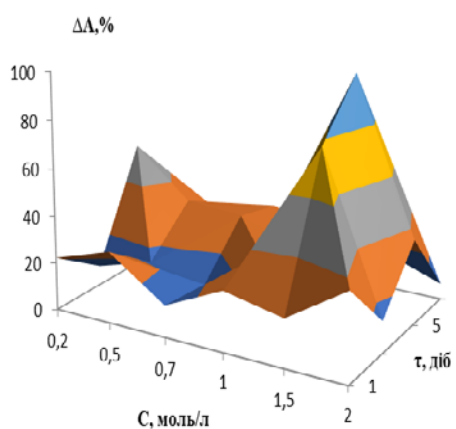


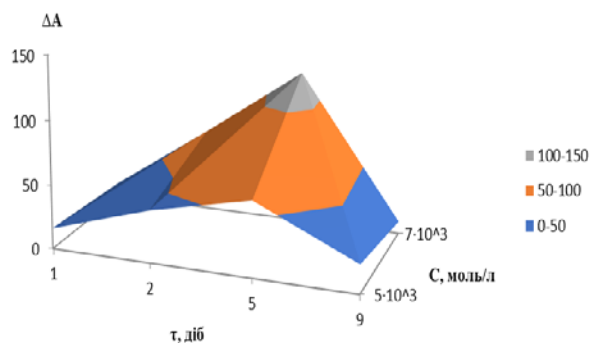
Fig. 6 - A three-dimensional diagram of the optical density change of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 , depending on the weight of the plant material and its contact time with acetonitrile ($\omega(\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $V_{\text{extract}} = 2 \text{ ml}$, $\lambda = 440 \text{ nm}$, $l = 0.5 \text{ cm}$).



a



b



c

Fig. 6 - A three-dimensional diagram of the optical density change of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 , depending on the extractant concentration and contact time of the plant material with the extractant, extractant: a - water-ethanol solution; b, c - system PVP - BaCl_2 ; b - $C(\text{PVP}) = 10^{-3} \text{ mol/l}$; c - $C(\text{BaCl}_2) = 1 \text{ mol/L}$ ($\omega(\text{AlCl}_3) = 3\%$, $\omega(\text{CH}_3\text{COOH}) = 3\%$, $V_{\text{extract}} = 2 \text{ ml}$, $\lambda = 440 \text{ nm}$, $l = 0.5 \text{ cm}$).

The greatest optical density change of flavonoids complexes from WL extracts with AlCl_3 is 89.8% and is observed under the condition of plant material contact during 1 day of weight 0.5000 g in acetonitrile; with reduced weights for 0.1000 g lasts 3 days to reach changes in the optical density of the complex by 73.6% (Fig. 5). The optical density change is 200.0% under the conditions of contact time during 1 day of WL in ethanol with $\omega = 96\%$, when the concentration is reduced to $\omega = 60\%$ it takes 1 day to achieve the optical density change of the complex is 120.0% (Fig. 6 a). The largest change optical density of the flavonoids complex with AlCl_3 is 167.0% and is observed in the conditions of the contact time for 1 day in the amount of 0.1000 g WL in the system PVP- BaCl_2 (Fig.6 b) with the concentration of electrolyte 1.0 mol/l and with contact for 1 day in this system with an electrolyte concentration of 1.5 mol/l - 140.0%. The largest optical density change of the flavonoids complex with AlCl_3 is 120.5% and is observed under conditions of contact time for 5 days to a 0.1000 g WL in the system PVP- BaCl_2 with a concentration of PVP of $7 \cdot 10^{-3}$ mol/L (Fig. 6 c).

Optimal conditions for the extraction of flavonoids from WL are given in Table 1. The quantitative of flavonoids was monitored by spectrophotometrically for changing the optical density of the flavonoids complexes with AlCl_3 .

Table 1 - Optimal conditions for extraction of flavonoids from WL

Extragent	Concentration of the extractant solution, mol/ l	Weight of plant material, g	Time of contact of plant material with extractant, days	Changing of the optical density of the flavonoids complex with AlCl_3 ΔA , %
Acetonitrile	-	0,5	1	90
	-	0,1	3	110
Butanol-1	-	0,5	3	86
Ethanol	60%	0,1	1	120
	60%	0,1	3	89
	96%	0,1	8	200
PVP- BaCl_2	1,0	0,1	1	167
	1,5	0,1	1	140

	0,7	0,1	9	88
PVP-KCl	1,5	0,1	5	100

Statistical processing of the results of the spectrophotometric determination of flavonoids in WL extracts by the proposed extractants in the form of a complex with AlCl_3 (in recount of quercetin) is given in Table 2, a pharmacopoeial standard sample was used as a standard.

Table 2 - Results of spectrophotometric determination of flavonoids in WL extracts by the proposed extragens in the form of a complex with AlCl_3 (in recount of quercetin) by comparison with the standard ($P = 0.95$, $n = 3$)

Extragent	Founded C, mg/100 g	$C \pm \Delta$, mg/100 g	S_r
Acetonitrile	499; 531; 509	513 ± 40	0,031
Ethanol	458; 428; 441	442 ± 37	0,034
PVP- BaCl_2	580; 541; 562	561 ± 48	0,035

Thus, it was determined that using polymer-inorganic electrolyte systems as the extracts of flavonoids from the WL, the highest degree of extraction is achieved with the use of systems PVP- BaCl_2 ($C(\text{BaCl}_2) = 1,0$ and $1,5$ mol/l) contact time 1 and 2 days, while when using PVP-KCl ($C(\text{KCl}) = 1.5$ mol/l) contact time of 2 and 5 days. It has been shown that the use of extracts systems PVP - inorganic electrolytes is most effective in removing flavonoids, in addition to complying with the principles of "green chemistry" and reducing the time of maceration of plant material.

References:

1. Kawaii S., Tomono Y., Katase E. et al. Antiproliferative activity of flavonoids on several cancer cell lines// Biosci Biotechnol Biochem. – 1999. – Vol.63. – P. 896—899.

2. Metabolism of plant polyphenols in the skin: beneficial versus deleterious effects / L. G. Korkina [et al.] // *Curr. Drug Metab.* – 2008. – Vol. 9, №8. – P. 710-729.

3. The effects of plant flavonoids on mammalian cells: implications for inflammation, heart disease, and cancer / E. Middleton, Jr. [et al.] // *Pharmacol. Rev.* – 2000. – Vol. 52, № 4. – P. 673-751/

МЕТОДИКА ФАКУЛЬТАТИВНОГО ВИВЧЕННЯ «ЕЛЕМЕНТІВ ЗАГАЛЬНОЇ ТЕОРІЇ ВІДНОСНОСТІ» В ШКОЛАХ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

ОСТАПЧУК М. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки, освітнього
менеджменту та соціальної роботи*

*Рівненський державний гуманітарний університет
м. Рівне, Україна*

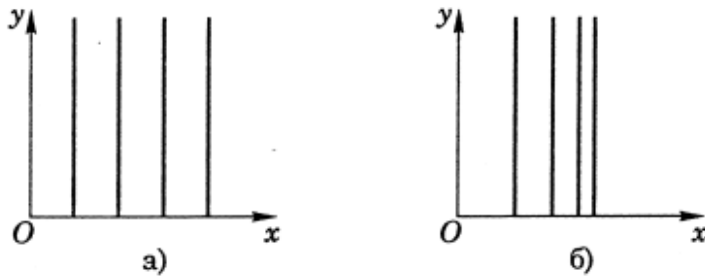
1. Короткі відомості про загальну теорію відносності (ЗТВ). Спеціальна теорія відносності стала узагальненням принципу відносності класичної фізики на всі явища в ІСВ, зокрема розширила відомості про простір і час. Вона встановлює залежність метрики простору-часу від руху СВ, є важливим кроком у пізнанні світу, в розширенні наших знань про простір і час, масу й енергію. Розкриваючи відносність одних величин (довжини відрізка, маси тіла та ін.), ця теорія встановлює абсолютний характер інших (інтервал, маса-енергія).

Основні положення СТВ виконуються в ІСВ, де простір-час однорідний і простір ізотропний. Зовсім інша ситуація в неінерціальних системах відліку (НеІСВ), де час неоднорідний, а простір неевклідовий, тобто неоднорідний і неізотропний.

Щодо загальної теорії відносності (ЗТВ) Ейнштейна, *то в ній також усі СВ рівносильні: закони природи однакові не тільки для спостерігачів, які рухаються із постійною швидкістю, але й для тих, які рухаються прискорено (як би не оберталися їхні лабораторії).*

Нехай НеІСВ рухається відносно Землі з прискоренням a , так що її швидкість $v^2 = 2ax_0$, де x_0 – відстань, яку пройде відносно Землі спостерігач, тоді довжина відрізка (в НеІСВ)

$$\Delta x = \Delta x_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} = \Delta x_0 \sqrt{1 - \frac{2ax_0}{c^2}}. \quad (1)$$



Мал. 1

Бачимо, що в цьому разі довжина відрізка у кожній точці x_0 різна. Якщо $2ax_0 \ll c^2$, то тоді $\Delta x \approx \Delta x_0$.

Задача 1. Як виглядатиме

ширина прямокутників, що рухаються в лабораторній СВ (мал. 1а), в НeICB? Як позначиться на величині Δx значення прискорення ω ?

Відповідь. Ширина прямокутника зменшуватиметься з просуванням уздовж осі Ox (мал. 1б). Якщо прискорення ω більше за модулем, то Δx змінюватиметься швидше, причому вздовж додатного напрямку Ox елемент довжини Δx зменшуватиметься, а вздовж від'ємного – зростатиме.

Через неоднорідність і неізотропність закони збереження імпульсу і моменту імпульсу в НeICB не виконуються. Порушується також плин часу і закон збереження енергії. Справді, інтервал часу, зокрема,

$$\Delta t = \frac{\Delta t_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} = \frac{\Delta t_0}{\sqrt{1 - \frac{2ax}{c^2}}}. \quad (2)$$

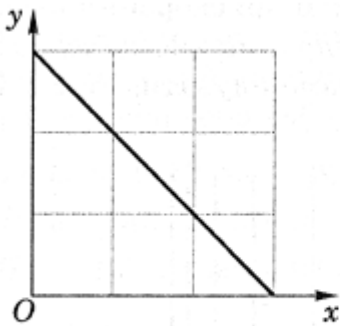
У полі сил тяжіння

$$\Delta x = \Delta x_0 \sqrt{1 - \frac{2\varphi}{c^2}}, \quad \Delta t = \frac{\Delta t_0}{\sqrt{1 - \frac{2\varphi}{c^2}}}, \quad (3)$$

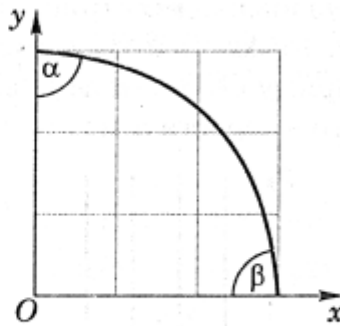
де $\varphi = ax = gx$ і g – модуль прискорення тіл, що вільно падають. Величина $\varphi = \frac{Gm_0}{r^2}$ називається напруженістю гравітаційного поля. Тут G – гравітаційна стала, m_0 – маса гравітуючого тіла, r – відстань до його центра.

Отже, в гравітаційному полі, як і в НeICB, час неоднорідний, а простір неевклідовий, тобто неоднорідний і неізотропний. Геометрія реального світу, заповненого речовиною, неевклідова. Сенс її в тому, що в неевклідовому просторі найкоротша відстань між двома точками не пряма лінія (мал. 2), а

деяка крива (геодезична) лінія. Прикладом такої лінії може бути дуга великого кола або гвинтова лінія на поверхні циліндра (мал. 3).



Мал. 2



Мал. 3

Для двох матеріальних точок з масами m і m_1 , на які діють сили \vec{F} і \vec{F}_1 , маємо: $F = ma$ і $F_1 = m_1 a_1$. Якщо

прискорення $a = a_1$, то $\frac{F}{F_1} = \frac{m}{m_1}$, тобто, якщо дві частинки мають рівні прискорення, то сили, які діють на частинки, пропорційні до їхніх мас.

Оскільки прискорення тіл під дією сили тяжіння на поверхні Землі є величина стала, то масу можна вважати пропорційною до його ваги: $P = m_g g$.

Для одного й того ж тіла виконуватимуться рівності

$$P = m_g g, F = m_i a.$$

У першому випадку маса являється мірою гравітаційної взаємодії даного тіла з іншими, й тому її називають гравітаційною масою (m_g). У другому випадку маса є мірою інертності (інертна маса m_i).

Через те, що у вільному падінні різні тіла мають однакові прискорення $\vec{a} = \vec{g}$, то з рівності $m_i \vec{a} = m_g \vec{g}$, (у слабкому гравітаційному полі) випливає, що інертна маса і її гравітаційна маса:

$$m_i = m_g = m. \quad (4)$$

Ще І. Ньютон показав, що пропорційність між гравітаційною масою та інертною масою виконується з точністю до 0,001. З більшою точністю (до одної двохсотмільйонної частки) ця пропорційність була показана угорським фізиком Р. Етвешем у 1894 році з допомогою крутильних терезів.

2. Експериментальне підтвердження пропорційності інертної та гравітаційної мас. Вимірюючи відношення прискорень a_1, a_2 двох взаємодіючих тіл, беручи одне з них за еталон, можна виразити масу m_1 одного тіла через масу m_2 другого, еталонного тіла. Таким чином знаходять масу тіла – *міру його інертності*:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{m_{2i}}{m_{1i}}, m_{1i} = m_{2i} \frac{a_1}{a_2}.$$

Тепер порівняємо сили гравітаційної взаємодії двох тіл з третім тілом – Землею і виразимо масу одного з них через масу другого (еталонного). Цим визначимо гравітаційну масу тіла – *міру його гравітаційних властивостей*:

$$F_{13} = \frac{Gm_{1g}m_{3g}}{R^2}; \quad F_{23} = \frac{Gm_{2g}m_{3g}}{R^2}; \quad \frac{F_{1g}}{F_{2g}} = \frac{m_{1g}}{m_{2g}}, m_{1g} = m_{2g} \frac{F_{1g}}{F_{2g}}.$$

де R – радіус Землі.

У класичній фізиці не існує жодного закону, що пов'язує інертну і гравітаційну маси тіл. Однак ціла низка дослідів за останні три століття переконують у тому, що ці маси пропорційні. Перший такий дослід виконав Галілей. Він довів, що *прискорення тіл, які вільно падають, не залежить від їхньої маси*.

У вільному падінні сила їхнього притягання Землею

$$F_g = \frac{Gm_g M_g}{R^2},$$

де m_g і M_g – гравітаційні маси тіла і Землі. При цьому прискорення тіла

$$a = \frac{F_g}{m_i},$$

а m_i – інерційна маса тіла. Отже,

$$a = \frac{Gm_g m_g}{R^2 m_i}.$$

Аналізуючи цей вираз, приходимо до висновку, що прискорення може бути сталим для різних тіл в тому разі, якщо гравітаційна та інертна маси пропорційні.

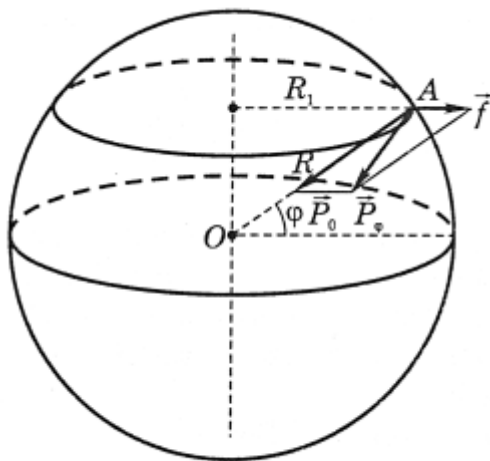
Пропорційність обох мас зумовлює незалежність періоду коливань маятників від матеріалу, з якого виготовлено тіло маятника (наприклад, металева чи пластмасова у нього кулька).

I. Ньютон, зокрема, вперше експериментально довів пропорційність інертної та гравітаційної мас, виконавши досліди з маятниками однакової довжини. Прискорення тіла, підвішеного на нитці, в будь-який момент його коливання визначається виразом $m_1 a_1 = m_1 g \sin \alpha$, де α – кут між ниткою і вертикаллю.

Якщо на таких нитках однакової довжини підвісити два різних тіла і відхилити їх на один той самий кут, то прискорення, а отже, і період їхніх коливань, залежатимуть тільки від відношення гравітаційної і інертної мас тіл, бо періоди коливань маятників майже однакові.

Пропорційність гравітаційної та інертної мас призводить до незалежності періоду коливань маятника від матеріалу, з якого виготовлено тіло.

Ідея дослідів Етвеша така: на поверхні Землі сила тяжіння \vec{P}_ϕ визначається як напрям рівнодійної сили притягання тіла до центра Землі \vec{P}_0 та інертної



Мал. 4

відцентрової сили \vec{f} (мал. 4). Сила \vec{P}_0 зумовлена гравітаційною масою, а сила \vec{f} – інерційною масою. Якщо б ці маси не були пропорційні одна одній, то напрям сили \vec{P}_ϕ мав би дещо відрізнятись для різних тіл. Етвеш закріплював на одному кінці терезів певну платинову масу, на другому – досліджуване тіло. Прилад орієнтувався так,

що коромисло терезів мало певний напрям, наприклад, зі сходу на захід. Тоді прилад повертали на 180° .

Якби інертна і гравітаційна маси були не пропорційні одна одній, тоді виникла б пара сил і коромисло мало б дещо повернутися, чого не спостерігалось. Отож, ці маси неможливо відрізнити одну від одної, бо ми в

цьому разі маємо справу з різними проявами однієї і тієї самої фізичної величини – маси. Теорія тяжіння Ейнштейна підтвердила цей погляд.

У 1964 році американський фізик Дікке підвищив точність вимірювань до $3 \cdot 10^{-11}$. Сучасне значення точності сягає величини 10^{-12} .

Тож маса є мірою інерційних і гравітаційних властивостей об'єктів. Виразником інерційних властивостей є те, що маса тіла входить у закон динаміки, а виразником гравітаційних властивостей – що маса входить у закон тяжіння. У того самого тіла гравітаційна маса та інертна маса збігаються, і їхня тотожність є основою ЗТВ. Співвідношення (4) вважають одним із найпереконливіших досягнень сучасної науки. У 1916 році воно було покладено А. Ейнштейном в основу ЗТВ.

Згідно з цією теорією матеріальне тіло змінює простір-час, а ступінь викривлення останнього взаємозв'язаний з масою тіла.

Зупинимось на цих питаннях докладніше. Отже, тотожність між місцевим гравітаційним полем і полем сил інерції, так званий принцип еквівалентності, посідає чільне місце в теорії тяжіння Ейнштейна. Послідовне дотримання принципу еквівалентності дає підстави для висновку: *дійсне гравітаційне поле може стати еквівалентним прискоренням СВ за умови, що в будь-якій обмеженій області простір-час виявляється викривленим*. Тяжіння, таким чином, ототожнюється з викривленням чотиривимірного простору-часу, з неевклідовою метрикою цього континууму (суцільного середовища). Всі тіла в гравітаційному полі рухаються вздовж геодезичних «прямих» незалежно від їхньої маси, стану тощо. Спостережуване викривлення траєкторії (орбіти), зміна швидкості – усе це властивості простору-часу, викривленого масами, які утворюють гравітаційне поле. Викривлення простору-часу визначається як масою, так і всіма видами енергії, властивими тілу (бо $m = \frac{E}{c^2}$).

ЗТВ розкрила зв'язок між метрикою простору-часу і розподілом мас у ньому, пояснила природу тяжіння і сил інерції, описала польовий (близькодійний) механізм тяжіння. Закони руху однаково формулюються в

інерціальних і HeICB, якщо ототожнити сили тяжіння і сили інерції. Іншими словами, ніяких сил тяжіння у ньютонівському розумінні в ЗТВ Ейнштейна немає. Камінь падає на Землю і планети рухаються навколо Сонця, підпорядковуючись тільки інерції. Але немає підстави вважати, що реальні властивості простору й часу поблизу матеріальних тіл такі самі, як і дуже далеко від них.

Властивості простору вивчає геометрія, відтак закон тяжіння Ейнштейна встановлює зв'язок між геометрією світу і матерією, що в ньому перебуває. Тим самим постулати геометрії знаходять своє обґрунтування у законах фізики.

Маятниковий годинник у полі тяжіння повинен іти дещо повільніше, ніж подалік від гравітуючого тіла. Атом у полі тяжіння зорі випромінює світло меншої частоти, ніж у даній спектральній лінії такий самий атом у полі тяжіння Землі, яке значно слабкіше зоряного. Всі лінії у спектрі зорі змістяться до червоного кінця, що і спостерігається.

О. Фрідман показав (1923 р.), що властивості простору, який містить матерію, не можуть бути статичними, а залежатимуть від часу. Одні лише сили тяжіння не можуть утримати маси у спокої, а рухомі маси продукують нестатичне поле тяжіння.

Поза полем тяжіння час однорідний, простір однорідний та ізотропний. У цих областях тіло рухатиметься вздовж прямої зі сталою швидкістю, бо переміщення $\Delta x = \text{const}$ і проміжок часу $\Delta t = \text{const}$, відтак $v = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \text{const}$ (див. (2), (3)).

Ейнштейн показав, що *1) планети рухаються навколо Сонця не по еліпсах, а по незамкнених кривих, які нагадують еліпс, вісь якого обертається повільно в площині орбіти, - цей релятивістський ефект найсильніше проявляється для Меркурія; 2) існує викривлення світлових променів поблизу гравітаційних мас; 3) хід годинника в полі тяжіння сповільнюється, змінюється частота обертання тіл навіть у полі тяжіння Землі; 4) можливе зміщення частот світла при русі фотонів проти сил притягання гравітаційного поля; 5) можливе існування*

гравітаційних хвиль; б) у Всесвіті існують чорні діри, де можлива затримка електромагнітних хвиль у часі тощо.

На сьогодні ЗТВ не є остаточно завершеною теорією. Проте її висновки знаходять підтвердження на дослідах, а застосування в космології, теоретичній фізиці дали цікаві наукові результати. При слабких полях і малих швидкостях тіл рівняння Ейнштейна закономірно переходять у рівняння Ньютона.

Ньютонівська теорія тяжіння не узгоджується з положеннями СТВ про скінченну швидкість поширення матеріальних взаємодій, не придатна для опису змінного поля тяжіння та опису явищ у сильних гравітаційних полях (нейтронних зір, чорних дір та ін.), не описує гравітаційних взаємодій світла, не розкриває польового близькодуючого механізму самої гравітації.

У класичній механіці простір (тривимірний) і час (однорідний) розглядаються не взаємозв'язаними, абсолютними, однорідними. СТВ виявила їхній взаємозв'язок, встановила їхню відносність і залежність їхніх проміжків від вибору СВ.

Отже, час і простір нерозривно пов'язані між собою, відокремлено не виступаючи. На це вказав Г. Мінковський. ЗТВ встановила залежність метрики простору-часу від розподілу мас, неможливість існування простору-часу у відриві від матеріальних тіл.

Ейнштейн уважав, що гравітація породжує енергію. Енергія еквівалентна масі й, отже, гравітація породжується масою. Проте електромагнітне поле викривляє простір-час і може викликати гравітаційне поле.

П'яте положення із висновків ЗТВ Ейнштейна підтверджене експериментально 14 вересня 2015 року, де вперше були виявлені гравітаційні хвилі Всесвіту. Хвилі з'явилися внаслідок зіткнення двох чорних дір. Знадобилося 1,3 мільярда років, аби хвилі надійшли до детектора LIGO в США (мал. 5).

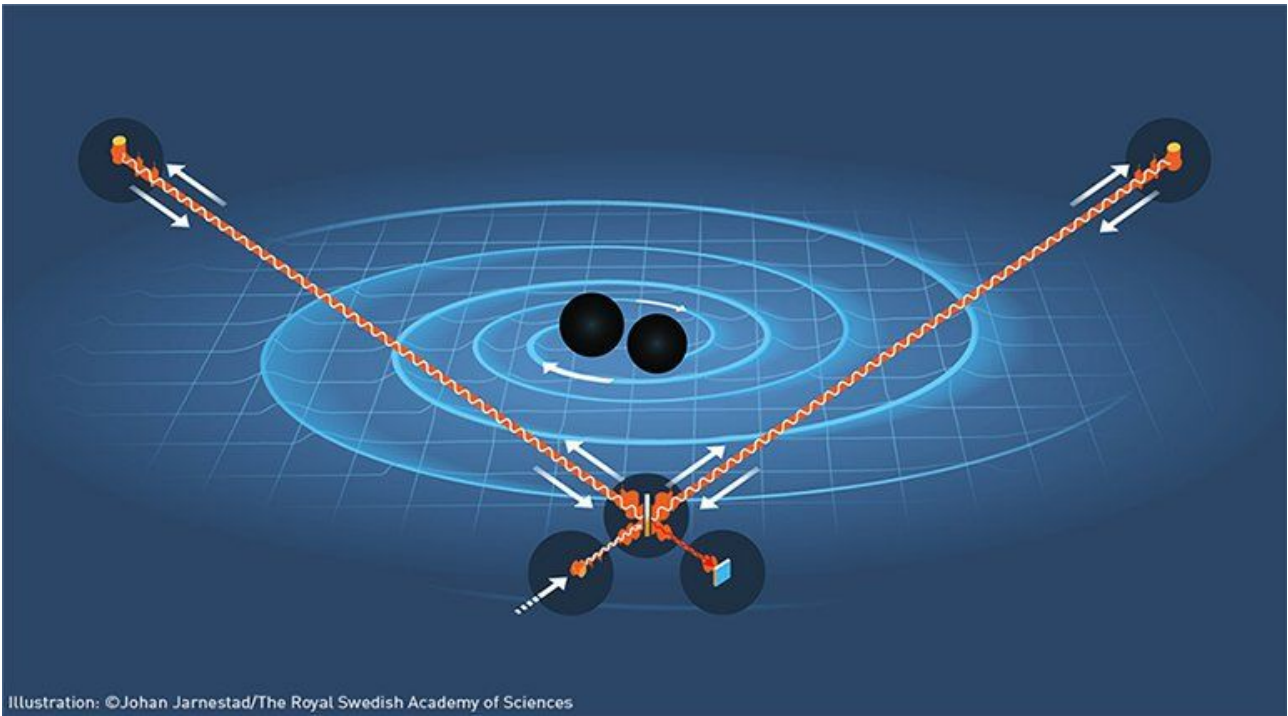


Illustration: ©Johan Jarnestad/The Royal Swedish Academy of Sciences

Мал. 5. Гравітаційні хвилі досліджували детектором LIGO / фото twitter.com/NobelPrize

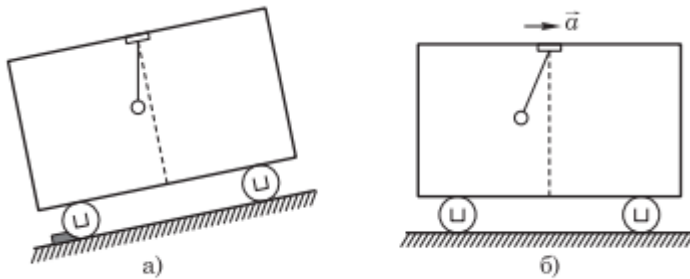
Спочатку LIGO не вдалося виявити "ейнштейнівські" коливання простору-часу, після чого детектор відключили. Вчені витратили чотири роки на його оновлення. Ці зусилля виправдалися – у вересні 2015 року дослідники зафіксували сплеск гравітаційних хвиль, породжених чорними дірами загальною масою в 53 Сонця, що зливаються.

Про експериментальне підтвердження теорії Альберта Ейнштейна про гравітаційні хвилі оголосили в лютому 2016 року. 100 років тому Ейнштейн у своїй загальній теорії відносності описав, що гравітаційні хвилі рухаються зі швидкістю світла, заповнюючи Всесвіт, однак він не зміг передбачити, що їх можна буде виміряти. Американські фізики за допомогою лазера вперше виміряли довжину чотирьохкілометрових тунелів, які зменшувалися і збільшувалися під впливом гравітаційних хвиль. Вчені стали засновниками лазерно-інтерферометричної гравітаційно-хвильової обсерваторії LIGO, що допомогло експериментально виявити гравітаційні хвилі. Саме за **експериментальне виявлення гравітаційних хвиль** американським дослідникам: Стос Торну, Райнеру Вайссу і Баррі Беррішу присуджено Нобелівську премію з фізики за 2017 рік.

Наведемо декілька **задач запитань**.

1. Прискорення, яке набувають тіла під дією сили тяжіння або сили інерції, не залежить (на відміну від другого закону Ньютона) від маси тіл. Пояснити це.

Відповідь. Бо кожна з цих сил пропорційна до маси тіла, на яке вони діють. Спостерігаючи в якійсь системі відліку рух тіла під дією сил і не знаючи нічого про те, чи ця система інерціальна, не можна відрізнити ці сили одна від одної.



Мал. 6

2. Відхилення виска (на однаковий кут) від прямої, перпендикулярної до поверхні Землі, може викликатися як похилим положенням вагона (мал. 6а) так і його

прискореним рухом (мал. 6б). Поясніть, чи може людина у вагоні встановити який з цих двох чинників має місце при відхиленні виска, яке спостерігається.

Відповідь. Ні, бо сили тяжіння і сили інерції еквівалентні.

3. Які ще існують особливості сил інерції \vec{f}_i , крім уже розглянутих у запитаннях 1 і 2?

Відповідь. Сили \vec{f}_i діють лише в HeICB, в кожній системі відліку вони завжди є зовнішніми силами.

Задачі і запитання для самостійного розв'язування

1. Від чого залежить форма геодезичної лінії?
2. При перетворенні координат виявилось, що з рівності $l_1 = l_2$ випливало $l'_1 \neq l'_2$. Виходить: довжина відрізка залежить від того, в якій області простору він перебуває. Про що це свідчить?
3. Однорідний чи неоднорідний простір поблизу земної поверхні?
4. Сила тяжіння від далеких зір спадає обернено пропорційно квадрату відстані до них, а загальне число зір зростає прямопропорційно до куба відстані

(об'єму, який вони займають). Як змінюється сила тяжіння \vec{F} , що діє на якесь тіло у Всесвіті?

5. Припустимо, що через мільярд років гравітаційна стала G стане іншою. Чи можна тоді говорити про незмінність часу? Прискорюватиметься чи сповільнюватиметься плин часу при зміні G ?

6. Які сили – тяжіння чи інерції – будуть паралельними між собою при русі в СВ з прискоренням? Як змінюється відстань між тілами A та B у СВ, що вільно падає? Поясніть це. Відповідь проілюструйте рисунком.

7. Рух тіла відбувається вздовж геодезичної лінії. Рухається це тіло за інерцією чи в полі сили тяжіння?

8. Маса фотона $m = \frac{h}{c\lambda}$, де h - стала Планка, c – швидкість світла у вакуумі, λ – довжина хвилі фотона. Чи набуватиме фотон прискорення, якщо на нього подіяти силою \vec{F} у напрямі дії цієї сили?

9. З якою гравітаційною силою притягуються два високоенергійні фотони на відстані r один від одного?

Відповіді до задач і запитань

1. Від структури поля тяжіння.

2. Однорідність простору порушена. Цей висновок стосується і часу.

3. Неоднорідний: всі тіла поблизу поверхні прагнуть зайняти найнижчі положення.

4. Величина загальної сили тяжіння, що діє на окреме тіло у Всесвіті, стала б безмежно великою ($F \sim r$), чого насправді не спостерігається. Очевидно, тому, що виявляються закономірності описувані ЗТВ.

5. Ні. Якщо числове значення G зростає, то час сповільнюється, якщо числове значення G зменшується, хід часу прискорюється.

6. Сили інерції, сили тяжіння, якщо СВ протяжна, не будуть паралельними, бо вони напрямлені до центра Землі. Відстань зменшується. Причина – неоднорідність гравітаційного поля.

7. У полі тяжіння.

8. Ні. Тут намагаються протиставити матеріальній речовині випромінювання. Крім того, отримавши прискорення, фотон мав би рухатися зі швидкістю, більшою, ніж c , що неможливо.

9. При великих $l \gg \lambda$ силу можна знайти, ввівши нефізичну масу фотона за формулою $E = mc^2 = \frac{hc}{\lambda}$. Тоді $F = \frac{G}{r^2} \cdot \frac{E_1}{c^2} \cdot \frac{E_2}{c^2} = \frac{Gh^2}{r^2 \lambda_1 \lambda_2 c^2}$.

Використана література

1. Вакарчук І. О. Квантова механіка: підручник для студентів вищих навчальних закладів / І. О. Вакарчук. – 3-тє вид. доповн. Л., ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – 847 с.

2. Малин А. Н. Теория относительности в задачах и упражнениях / А. Н. Малин. – М. : Просвещение, 1983. – 176 с.

3. Остапчук М. В. Теоретичні і методичні засади особистісно-розвивального навчання фізики в новій українській школі: Монографія / М. В. Остапчук. – Рівне: Волинські обереги, 2018. – 400 с.

ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ

С

ЧАБАН Т.В.

доктор медичних наук, професор,

завідувач кафедри інфекційних хвороб

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

ВЕРБА Н.В.

асистент,

асистент кафедри інфекційних хвороб

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Актуальність. Хронічні захворювання печінки (ХЗП) залишаються актуальною проблемою як інфектології, так і усіх галузей медицини у цілому. Етіологічно на хронічні вірусні гепатити В та С і алкогольне ураження печінки припадає 80 % усіх хронічних уражень тканини печінки [1]. Слід відмітити, що останнім часом значно зростає кількість хворих, у яких діагностується неалкогольний стеатогепатит [2]. Захворюваність на хронічний гепатит С почали реєструвати в Україні у 2003 році, і на сьогодні відомо, що близько 5 % населення країни інфіковані вірусом гепатиту С (НСV) [3]. Дані щодо поширеності алкогольної хвороби печінки в Україні також не відображають дійсного становища. Для 39 % чоловіків і 8,7 % жінок нашої країни як мінімум 1 раз на місяць характерні епізоди вживання алкоголю більше 80 г/добу в перерахунку на чистий етанол, що пов'язано з високим ризиком розвитку алкогольної хвороби печінки [4].

Незважаючи на поліетіологічність ХЗП, їх перебіг має універсальні патофізіологічні та патоморфологічні особливості, що обґрунтовує

застосування патогенетичної гепатопротекторної терапії. Етіотропна протівірусна терапія хронічних вірусних гепатитів є найбільш ефективною в досягненні стійкої вірусологічної відповіді та профілактиці ускладнень захворювань. Проте не враховує преморбідний фон хворого [5].

Мета дослідження: підвищити ефективність патогенетичного лікування хворих на ХГС на підставі вивчення показників перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) та ЯЖ.

Методи дослідження. У гепатологічному центрі КУ «Одеська міська клінічна інфекційна лікарня» обстежено 63 хворих на ХГС. Хворі до дослідження включались за випадковою ознакою та за умови інформованої згоди. Також їм була представлена у повному обсязі інформація про об'єм і терміни проведення досліджень. Критеріями виключення хворих були: вік до 18 років, виявлення серологічних маркерів інших вірусних гепатитів та ВІЛ-інфекції, відсутність інформованої згоди пацієнта на участь у дослідженні. Для оцінки отриманих показників обстежено 30 здорових осіб віком від 18 до 60 років за їх згодою. Діагноз ХГС встановлювали на підставі клініко-епідеміологічних даних і підтверджували виявленням у сироватці крові хворих специфічних антитіл (аHCV, аHCVNS3, аHCVNS4, аHCVNS5, аHCV-IgM) методом імуноферментного аналізу (ІФА) та РНК вірусу гепатиту С (RNAHCV) за допомогою полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) – якісний та кількісний вміст, генотипування HCV. Оцінку показників ПОЛ визначали за концентрацію малонового діальдегіду (МДА) та дієнових кон'югатів (ДК) у сироватці крові та еритроцитах. Концентрацію діє нових кон'югатів (ДК) досліджували за методом І.Д. Стальної. Концентрацію малонового діальдегіду (МДА) досліджували за методом І.Д. Стальної та Т.Г. Гаришвілі. Для оцінки показників ЯЖ використовували опитувальник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36). Результати опитування представляли у вигляді оцінок у балах за 8 шкалами, складених таким чином, що більш висока оцінка вказувала на більш високий рівень ЯЖ.

I групу складала 32 хворих на ХГС, яким призначали лікування софосбувіром по 0,4 г один раз на добу (реєстраційний номер № UA/14761/01/01 від 18.11.2015) протягом 3 місяців та інтерфероноген аміксин ІС (реєстраційний номер № UA/2559/01/02 від 06.11.2014 р.) по 0,125 г двічі на тиждень курсом 5 тижнів, усього 6 курсів із місячною перервою між курсами.

До II групи входили 31 хворих на ХГС, які отримували софосбувір по 0,4 г один раз на добу (реєстраційний номер № UA/14761/01/01 від 18.11.2015) протягом 3 місяців та інтерфероноген аміксин ІС (реєстраційний номер № UA/2559/01/02 від 06.11.2014 р.) по 0,125 г двічі на тиждень курсом 5 тижнів, усього 6 курсів із місячною перервою між курсами, а також метадоксин (реєстраційний номер № UA/13164/01/01 от 29.11.2017 від 29.11.2017) у дозі по 0,5 г (1 таблетці) 2 рази на добу за 15-30 хвилин до вживання їжі протягом 3 місяців.

Результати власних досліджень та їх обговорення.

При зверненні до гепатоцентру у всіх хворих на ХГС виявлене підвищення концентрації продуктів ПОЛ.

Таблиця 1

Показники ПОЛ у хворих на ХГС (M±m)

Група дослідження	МДА, мкмоль/л		ДК, мкмоль/л	
	сироватки	еритроцитів	сироватки	еритроцитів
I група (n=30)	11,12±0,13 ¹	20,18±0,25 ¹	25,04±0,23 ¹	48,88±0,47 ¹
II група (n=31)	11,28±0,14 ¹	20,87±0,26 ¹	25,54±0,74 ¹	48,23±0,42 ¹
Здорові особи (n=30)	4,79±0,09	6,65±0,19	11,68±0,61	19,76±1,50

П р и м і т к и:

1.¹- різниця достовірна порівняно із показниками здорових осіб (p<0,01).

Як видно з таблиці 1, активність процесів ПОЛ у хворих на ХГС була значно вищою, ніж у здорових осіб. У хворих I та II груп вміст МДА та ДК перевищував вміст цих продуктів ПОЛ у здорових осіб у 2,4 та 2,1 рази у сироватці та у 3,1 та 2,5 рази – в еритроцитах відповідно. У середньому

показники МДА та ДК в еритроцитах у хворих I та II груп перевищували показники у здорових осіб у 1,1 ($p < 0,01$).

Показники ЯЖ у хворих на ХГС ($M \pm m$)

Таблиця 2

Група Показник	Здорові (n=30)	Хворі на ХГС	
		I група (n=30)	II група (n=31)
PF, бали	77,87±2,62	54,00±2,00* **	53,07±1,25* **
RP, бали	61,40±1,94	44,00±1,40* **	43,30±0,92* **
BP, бали	66,70±2,98	55,57±1,66	54,40±0,52* **
GH, бали	58,37±2,76	52,90±1,72	53,80±0,97***
VT, бали	67,40±2,54	54,13±1,83	56,10±1,89* **
SF, бали	76,87±2,45	59,07±1,91* **	58,80±1,74* **
RE, бали	67,40±2,88	57,33±1,78	56,13±2,04* **
MH, бали	77,13±2,31	55,33±1,72* **	55,40±1,79* **
RH, %	67,40±6,40	42,02±1,40* **	41,30±0,92* **
MH ₁ , %	66,70±6,75	43,00±2,00* **	43,07±1,25* **

Примітки:

1. * - різниця достовірна порівняно із показниками здорових осіб ($p < 0,001$);
2. ** - різниця достовірна порівняно із показниками у хворих I групи ($p < 0,001$);

Як видно з таблиці 2, показники ЯЖ у хворих I обох груп знижались за рахунок порушення фізичного функціонування (PF), рольового фізичного функціонування (RP), вираженості болю (BP), соціального функціонування (SF) та психічного здоров'я (MH). У хворих I групи PF знижалося на 30,65 % порівняно з фізіологічними показниками, RP – на 28,33 %, BP – на 16,68 %, SF – на 23,29 % і MH – 28,26 % ($p < 0,001$). У хворих II групи PF знижалося на 31,84 % порівняно з фізіологічними показниками, RP – на 29,48 %, BP – на 18,44 %, SF – на 23,16 % і MH – 28,17 % ($p < 0,001$). Показник RH був нижчим порівняно з фізіологічними на 38,72 % у хворих I групи внаслідок зниження MH і SF ($p < 0,001$). А MH₁ у хворих на ХГС був нижчим, ніж у здорових, на 35,43 % в результаті зменшення показників PF і RP ($p < 0,001$).

Таблиця 3

Динаміка змін показників ПОЛ у хворих на ХГС (M±m)

Показник Група дослідження		МДА, мкмоль/л		ДК, мкмоль/л	
		сироватки	еритроцитів	сироватки	еритроцитів
Здорові особи (n=32)		4,79±0,09	6,65±0,19	11,68±0,61	19,76±1,50
Хворі І групи	При зверненні	7,62±0,06 ¹	14,24±0,12 ¹	16,1±0,61 ¹	30,59±0,47 ¹
	Через 1 міс.	7,54±0,12 ^{1 2}	13,85±0,23 ^{1 2}	15,88±0,21 ^{1 2}	30,33±0,48 ^{1 2}
	Через 3 міс.	6,64±0,11 ^{1 2}	13,68±0,22 ^{1 2}	15,84±0,20 ^{1 2}	29,81±0,45 ^{1 2}
Хворі II групи	При зверненні	11,12±0,13 ¹	20,18±0,25 ¹	25,04±0,23 ^{1 2}	48,88±0,47 ¹
	Через 1 міс.	9,54±0,12 ^{1 2}	18,85±0,23 ^{1 2}	18,88±0,21 ^{1 2}	30,33±0,48 ^{1 2}
	Через 3 міс.	8,64±0,11 ^{1 2}	17,68±0,22 ^{1 2}	17,84±0,20 ^{1 2}	30,16±0,45 ^{1 2}
Хворі III групи	При зверненні	11,28±0,14 ¹	20,87±0,26 ¹	25,54±0,7 ^{1 2}	48,23±0,02 ¹
	Через 1 міс.	4,78±0,12 ¹	7,02±0,12 ¹	11,69±0,21 ¹	20,48±0,42 ¹
	Через 3 міс.	4,68±0,07	6,68±0,15	11,21±0,19	20,03±0,41

П р и м і т к и:

- ¹ – різниця достовірна порівняно з показниками у здорових осіб ($p \leq 0,001$);
- ² – різниця достовірна порівняно із показниками у хворих I групи ($p \leq 0,001$).

Як слідує з таблиці 3, активність процесів ПОЛ знижалась у всіх хворих. Проте нормалізація концентрації продуктів ПОЛ відбувалась вже на 1 місяці від початку лікування у хворих II групи, тоді як у хворих I групи ці показники перевищували фізіологічні показники.

При оцінці ЯЖ у хворих обох груп через 1 місяць лікування спостерігалось лише незначне підвищення окремих складових ЯЖ. Тоді як у II групі значно покращувались його показники.

Висновки. У всіх хворих на ХГС виявлено підвищення активності процесів ПОЛ як у сироватці, так і в еритроцитах крові, а також зниження показників ЯЖ. При застосуванні метадоксину у якості патогенетичного лікування відбувалось зниження концентрації МДА і ДК у сироватці та еритроцитах через місяць від початку лікування та повна її нормалізація – на 3 місяці, тоді як у хворих, які не отримували лікування метадоксином, нормалізація вмісту МДА і ДК не відбувалась. Показники ЯЖ підвищувались вже через 1 місяць у хворих при застосуванні метадоксину, а у хворих, до лікування яких не включали метадоксин, реєстрували зниження показників ЯЖ і на 3 місяці лікування. Отже, використання метадоксину у комплексному лікуванні хворих на ХГС є патогенетично обґрунтованим, оскільки прискорює зниження активності процесів ПОЛ та нормалізацію показників ЯЖ.

Використана література:

1. Бабак О.Я. Современная гепатология: достижения, проблемы и перспективы / О.Я. Бабак // Сучасна гастроентерологія. — 2013. — № 2(70). — С. 1220.
2. Бабак О.Я. Цирроз печени и его осложнения / О.Я. Бабак, Е.В. Колесникова. — Киев: Здоровье Украины, Доктор-Медиа, 2011. — 576 с.
3. Скрыпник И.Н. Оценка терапевтических подходов к лечению неалкогольного стеатогепатита в Украине и его взаимосвязь с факторами риска: результаты открытого мультицентрового проспективного исследования DIREG_L_04443 / И.Н. Скрыпник // Сучасна гастроентерологія. — 2013. — № 2(70). — С. 6471.
4. Степанов Ю.М. Гастроентерологічна допомога населенню України: основні показники здоров'я та ресурсне забезпечення у 2011 р. / Ю.М. Степанов, І.Ю. Скирда // Гастроентерологія. — 2013. — № 1(47). — С. 812.

5. Степанов Ю.М. Стеатоз і стеатогепатит — тригери печінкового фіброгенезу? / Ю.М. Степанов, О.Ю. Філіпова // Гастроентерологія. — 2013. — № 2(48). — С. 98-108.

СТРОНГИЛОИДОЗ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

ЧАБАН Т. В.

доктор медицинских наук, профессор

зав. кафедрой инфекционных болезней

Одесский национальный медицинский университет

г. Одесса, Украина

ДЗЫГАЛ Р. П.

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры инфекционных болезней

Одесский национальный медицинский университет

г. Одесса, Украина

ПАВЛЕНКО Е. В.

кандидат медицинских наук, доцент

доцент кафедры инфекционных болезней

Одесский национальный медицинский университет

г. Одесса, Украина

МАЙСТРЕНКО О. Н.

кандидат медицинских наук

ассистент кафедры инфекционных болезней

Одесский национальный медицинский университет

г. Одесса, Украина

Стронгилоидоз (strongyloidosis) - хронический нематодоз, не имеющий тенденции к самоизлечению, характеризующийся чрезвычайным разнообразием органной патологии желудочно-кишечного тракта и

гепатобилиарной системы. По данным ВОЗ, стронгилоидоз распространен во всем мире, но наибольшее количество больных выявляется среди населения стран тропического и субтропического пояса. В странах с умеренным климатом формируются очаги инвазии в населенных пунктах, учреждениях интернатного типа, закрытых медучреждениях [1, 2, 3].

Регистрируется стронгилоидоз в Северной Америке, во многих странах Европы, в том числе в Грузии, Азербайджане, Молдове, Северном Кавказе и в Украине. Уровень пораженности населения, как правило, не отражает истинной ситуации, т. к. массовые специальные обследования на стронгилоидоз проводились ограниченно, имеющиеся показатели инвазированности основаны преимущественно на данных обследования людей по клиническим показаниям. В среднем, стронгилоидозом поражено до 100 млн человек в более чем 70 странах мира. Так, распространенность стронгилоидоза на территории южных штатов США составляет около 4 %, а в регионах Юго-Восточной Азии, Западной Африки, странах Карибского региона этот показатель колеблется от 30 до 90 % [4, 5, 6, 7].

В Украине отмечена неравномерная распространенность стронгилоидоза среди отдельных групп населения, зависимость от климата, характера почвы, санитарно-коммунальных, бытовых условий. Зараженность стронгилоидозом в Одесском регионе, исходя из немногочисленных данных последних 10-15 лет, колеблется от 0,5 до 1,2 %. При этом пораженность детей значительно выше, чем взрослых, и составляет 4,5 % [6].

Актуальность проблемы стронгилоидоза значительно возросла в условиях пандемии ВИЧ/СПИДа, т.к. генерализация паразитоза происходит на фоне иммунодефицита и может приводить к смерти больных [4, 5].

Возбудитель стронгилоидоза - *Strongiloides stercoralis* – кишечная угрица - раздельнополюе, нитевидные, полупрозрачные нематоды. Самка длиной 2,2 мм, самец длиной 0,7 мм.

S. stercoralis отличается сложным циклом развития, который характеризуется сменой свободного и паразитического поколений.

Два поколения личинок – рабдитовидные неинвазионные, в процессе развития превращаются в инвазионные филяриевидные, длиной 0,5-0,6 мм.

Заражение человека филяриевидными личинками *S. stercoralis* происходит двумя путями - перкутанным или пероральным. Личинки способны проникать через неповрежденную кожу человека, пробуравливая эпидермис, или через потовые железы и волосяные сумки. Пероральное заражение возможно при употреблении в пищу овощей, ягод, фруктов с поврежденной поверхностью, загрязненной почвой, содержащей личинки.

Развитие *S. stercoralis* по К. И. Скрябину и Г. Ф. Вагнеру (1924 г.) может происходить тремя путями: прямым, непрямым и внутрикишечным. При прямом пути развития рабдитовидные личинки в фекалиях или в почве превращаются в филяриевидные, способные заражать [1, 2, 8].

При непрямом пути развития происходит превращение паразитического поколения гельминтов в свободноживущее (гетерогония). В этом случае выделившиеся с фекалиями рабдитовидные личинки при благоприятных температурах и влажности превращаются во внешней среде в свободноживущее поколение самок и самцов. Здесь же оплодотворенные самки производят рабдитовидных личинок, которые дают начало следующей генерации свободноживущих особей. Это может продолжаться длительное время, но рабдитовидные личинки свободноживущего поколения на любой генерации могут превратиться в филяриевидные, способные заражать. Третий путь развития - внутрикишечный - характеризуется превращением рабдитовидных личинок в филяриевидные прямо в кишечнике без выхода во внешнюю среду. Этот путь развития *S. stercoralis*, описан К. И. Скрябиным и Г. Ф. Вагнером (1924), подтвержден экспериментально. Nishigori (1927) установил, что аутоинвазия проходит при условии сохранения рабдитовидных личинок в кишечнике человека более 24 часов. Аутоинвазии способствует запор, наличие дивертикула кишки, язвенных поражений слизистой, облегчающих проникновение филяриевидных личинок в кишечную стенку. В. П. Подъяпольская и В. Ф. Капустин (1958 г.) полагают, что длительное,

многолетнее течение стронгилоидоза обусловлено возможностью развития *S. stercoralis* всеми тремя путями - что является свидетельством наличия смешанного (четвертого) пути развития.

Среди инвазий человека, вызываемых нематодами, только стронгилоидоз имеет длительное течение вследствие того, что партеногенетические самки, внедрившиеся в слизистую оболочку верхних отделов тонкой кишки, могут давать новые поколения инвазионных личинок. При этом длительность инвазии может достигать 20-30 лет.

Патогенез стронгилоидоза связан с сенсibiliзирующим, механическим и токсическим действием гельминтов, отличающихся существенными особенностями биологии. Взрослые особи, представленные преимущественно партеногенетическими самками, паразитируют в либеркюновых железах двенадцатиперстной кишки, при интенсивной инвазии в слизистой оболочке тонкой кишки, пилорической части желудка и даже слепой и ободочной кишках [1, 2, 5, 8].

Наличие двух фаз инвазии, возможность вне- и внутрикишечной реинвазии, многообразие синдромов поражения различных органов и систем, обусловленных как непосредственным воздействием гельминта, так и выраженной сенсibiliзацией организма, делает клинику стронгилоидоза полисимптомной.

Продолжительность инкубационного периода установить трудно. Обычно инвазия длится годами и даже десятками лет с периодами ремиссий и обострений.

В ранней, миграционной фазе преобладает симптомокомплекс аллергических реакций - неправильного типа лихорадка, кожные зудящие высыпания, крапивница, миалгия, артралгия, гиперэозинофилия, лейкоцитоз, повышение СОЭ.

Кожные проявления очень типичны. Буллы розово-красноватого цвета, удлиненной, овальной формы возвышаются над поверхностью кожи, меняют форму, сопровождаются выраженным зудом и «ползут» за расчесом, в

результате чего образуются линейной формы высыпания, которые чаще всего локализуются на животе, ягодицах, спине, пояснице, груди, бедрах. Высыпания сохраняются от нескольких часов до 2 - 3 суток и исчезает, не оставляя следов. Следы могут быть при сильных повреждениях кожи во время расчесов.

В этот период больные жалуются на быструю утомляемость слабость, головокружения, головные боли, раздражительность нередко возникают явления бронхита с астматическим компонентом, пневмония, приступы удушья [1, 2, 7, 8].

При рентгенологическом обследовании обнаруживают летучие инфильтраты в легких, пневмонические очаги. Через 2-3 недели после начала болезни появляются боли в животе и диспепсические явления - нарушение аппетита, тошнота, реже рвота, жидкий стул, иногда с примесью крови, тенезмы, симптомы, напоминающие гастроэнтерит, дизентерию. В некоторых случаях отмечается гепатомегалия с желтушностью кожи и склер. Однако нередко симптомы ранней фазы стронгилоидоза бывают слабо выражены, а в ряде случаев инвазия проходит под другим диагнозом.

В поздней фазе выделяют несколько клинических форм болезни: дуодено-желчнопузырную, желудочно-кишечную, нервно-аллергическую, легочную и смешанную.

При дуодено-желчнопузырной форме больные жалуются на горечь во рту, горькие отрыжки, потерю аппетита, боли в правом подреберье, периодически возникающие тошноту и рвоту. Болезнь характеризуется медленным монотонным течением. Основное проявление - в разной мере выраженный болевой синдром с функциональными и органическими поражениями желчного пузыря, дискинетическими расстройствами. При холецистографии - деформации тени, нарушении смещаемости и подвижности желчного пузыря.

Желудочно-кишечная форма стронгилоидоза проявляется диспепсическими явлениями, симптомами гипоацидного гастрита, энтероколита, язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки.

Характерно чередование поносов с запорами с частотой стула 3-4 и более раз в сутки. Стул водянистый, иногда с примесью слизи и крови. При осмотре - обложенный язык, болезненность при пальпации различных отделов живота.

Для нервно-аллергической формы характерен аллергический синдром - крапивница, сопровождающаяся резким зудом кожи, и эозинофилия (может достигать 50-80%), функциональные расстройства нервной системы, астено-невратический синдром, синдром Миньера, обморочные состояния и другие неврологические симптомы. Больные подавлены, жалуются на общую слабость, головные боли, головокружения, расстройство сна, повышенную раздражительность, слезливость, потливость [2, 6, 7].

Легочная форма стронгилоидоза проявляется поражением органов дыхательной системы в виде бронхита с астматическим компонентом, пневмонии, приступов удушья. Рентгенологически обнаруживают летучие инфильтраты в легких, пневмонические очаги.

Таким образом, наличие крапивницы, эозинофилии с проявлениями желудочно-кишечной или желчно-пузырной патологии является показанием для специального обследования на стронгилоидоз.

Диагностика стронгилоидоза должна включать сбор подробного эпидемиологического анамнеза: пребывание в эндемичных очагах, работа в шахтах, горнодобывающей промышленности, на сельхоз и строительных работах.

Наиболее распространенным методом для выявления стронгилоидоза является метод Бермана. Этот метод основан на том, что личинки паразита теплолюбивы и активно перемещаются в среду с более высокой температурой. Берман предложил на воронку, заполненную теплой водой установить сетку с фекалиями, соприкасающуюся с поверхностью воды. Теплолюбивые личинки начнут перемещаться в воду и накапливаться на дне воронки. Полученный раствор центрифугируют, и получившийся осадок исследуют под микроскопом. При однократном исследовании метод Бермана дает результаты в 98 % случаев.

Данный метод прост и не требует дорогостоящих реактивов и оборудования, может выполняться в любой клинической лаборатории [1, 2, 7, 8].

Выписка больного происходит после 3-х отрицательных результатов. Диспансерный учет – 6 месяцев: в 1 и 2 месяц больной обследуется 1 раз в 2 недели; с 3 по 6 месяц обследование проводят 1 раз в месяц. При снятии с учета необходимо трехкратное обследование.

Однако, клинические случаи заболевания, описанные ниже, обращают на себя внимание отсутствием специфических для стронгилоидоза симптомов на фоне тяжелых инфекционных и соматических заболеваний.

Больная С., 49 лет, находилась на лечении в КП «Одесский областной противотуберкулезный диспансер» по поводу правостороннего экссудативного плеврита. Плевральная полость дренирована, получено 1,5 литра мутного экссудата. При рутинном обследовании в моче больной обнаружены филяриеvidные личинки *S. stercoralis*, после чего больная переведена в КП «Одесская городская клиническая инфекционная больница» (ОГКИБ).

Тяжесть состояния больной была обусловлена клиническими признаками дыхательной недостаточности, кахексии, анемии. Больная предъявляла жалобы на выраженную слабость, одышку в покое и при нагрузке, повышение температуры до субфебрильных цифр, сухой мучительный кашель. При объективном осмотре: сознание ясное, ориентирована в пространстве и времени. Вялая, истощена. Кожа бледная, с землистым оттенком, сухая. Сыпи нет. Пальпируются периферические лимфоузлы (до 1,5 см в диаметре) на шее, в надключичной, подмышечной, паховой областях. Над легкими справа дыхание выслушивалось только в области верхушки, ниже – не проводилось, при перкуссии – тупой легочной звук, слева - ослабленное дыхание, рассеянные сухие хрипы. Одышка в покое - 24 в мин. Кашель, с выделением скудной стекловидной мокроты. Тоны сердца глухие, деятельность ритмична, тахикардия, 120 уд. в мин. Живот несколько вздут, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см, плотная.

Мочится в памперс. При экспресс-тестировании на ВИЧ получен положительный результат.

На фоне проводимой этиотропной терапии стронгилоидоза (вормил 400 мг один раз в день в течение 3 дней) отмечалась отрицательная динамика рентгенографических изменений в легких, при исследовании мокроты обнаружены *M. tuberculosis*.

В общем анализе крови во время пребывания больной в инфекционном стационаре сохранялась анемия ($\text{Эр} - 2,6 \times 10^{12}$, $\text{Hb} - 74$ г/л), лейкопения, анэозинофилия. Проведя в инфекционном стационаре 5 койко-дней, после получения 3 негативных исследований на стронгилоидоз, на фоне прогрессирования дыхательной недостаточности больная была переведена в КП «Одесский областной противотуберкулезный диспансер» для дальнейшего лечения туберкулеза легких. На вторые сутки после перевода наступила смерть больной. Патологоанатомический диагноз: ВИЧ-инфекция. СПИД, 4 стадия развернутых клинических проявлений. Диссеминированный туберкулез легких, почек, селезенки. Правосторонняя эмпиема плевры с бронхиальным свищем. Кахексия. Анемия. Паренхиматозная дистрофия внутренних органов. Отек легких. Отек головного мозга. Фоновое заболевание - генерализованный стронгилоидоз.

Больной Б., 50 лет, переведен в ОГКИБ из КУ «Областная клиническая больница», где находился на лечении по поводу декомпенсированного алкогольного цирроза печени. В кале больного были обнаружены личинки стронгилоид даже без применения специальных методик. При поступлении в инфекционную больницу состояние больного было расценено как тяжелое за счет выраженности желтухи и интоксикационного синдрома. Больной предъявлял жалобы на выраженную слабость, снижение аппетита, инверсию сна, одышку при физической нагрузке, боли в области правого подреберья. При объективном осмотре преобладали признаки, ассоциированные с декомпенсированным циррозом печени. Сознание ясное, однако отмечалось некоторое замедление речи, снижение ментальных функций, ухудшение

памяти. Выраженная желтуха кожи и склер (уровень общего билирубина составлял 240 мкмоль/мл с преобладанием прямой фракции), многочисленные сосудистые звездочки на коже шеи, груди, верхних конечностей, гематомы в местах инъекций, кровоточивость десен. Кроме геморрагических, других элементов сыпи выявлено не было. В легких дыхание с жестким оттенком, хрипов, укорочения перкуторного звука не было. Сердечная деятельность ритмична, отмечалась глухость сердечных тонов. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой ткани и асцита, на передней брюшной стенке выражена венозная сеть. Пальпация кишечника безболезненна, при пальпации в правом подреберье отмечается дискомфорт. Печень ниже края правой реберной дуги на 4 см, плотная, край закруглен. Край селезенки пальпируется на 1,5-2,0 см ниже реберной дуги. Суточный диурез в достаточном объеме, моча темная. Кал нормальной консистенции, ахолический. При лабораторном обследовании выявлена анемия (гемоглобин 94 г/л, эритроциты $2,9 \times 10^{12}$), лейкопения $2,9 \times 10^9$. Активность АЛАТ не превышала 1,2 ммоль/ч/л, протромбиновый индекс - 60%. В качестве этиотропной терапии стронгилоидоза больному был назначен альбендазол по 400 мг один раз в день в течение 5 дней. После проведенного противопаразитарного лечения и патогенетической терапии основного заболевания (дезинтоксикационная терапия, диуретики, гепатопротекторы, энтеросорбенты), наблюдалось улучшение общего состояния больного, показателей биохимического исследования крови. Трижды был получен отрицательный анализ исследования кала и мочи на стронгилоидоз по методу Бермана. Больной переведен в КУ «Областная клиническая больница» для продолжения лечения основного заболевания. Обращает на себя внимание, что и у этого больного в общем анализе крови на фоне анемии и лейкопении, не наблюдалось повышения уровня эозинофилов, характерного для такого гельминтоза как стронгилоидоз.

Таким образом, статистические данные последних лет по Украине свидетельствуют о низкой выявляемости стронгилоидоза. Это может быть связано как с отсутствием настороженности у медицинских работников, так и с

необходимостью применения специального метода исследования для выявления данного гельминтоза, тогда как при простой ово-, паразитоскопии выявление гельминта возможно лишь при массивном поражении.

Приведенные клинические случаи стронгилоидоза свидетельствуют о том, что на фоне тяжелых хронических заболеваний сопровождающихся иммунодефицитом, стронгилоидоз протекает без характерных симптомов и синдромов. Отсутствие такого типичного признака этого заболевания, как эозинофилия, может свидетельствовать об отсутствии адекватной реакции организма больного на внедрение паразита. Поэтому, показанием для специального обследования должно служить не только наличие крапивницы, эозинофилии в сочетании с любыми проявлениями желудочно-кишечной или желчно-пузырной патологии, но и любые иммуносупрессивные состояния больного даже при отсутствии эозинофилии.

Использованная литература

1. Токмалев А. К. Клиническая паразитология: протозоозы и гельминтозы : Руководство для врачей / А. К. Токмалев, Г. М. Кожевникова. – Москва : ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2017. – 392 с.
2. Тропические болезни : Руководство для врачей / В. П. Сергиев, Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров [и др.]. – ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640 с.
3. Strongyloides stercoralis hyperinfection syndrome in a patient with Behçet's Disease / Yılmaz I, Çağlar B, Akay BN [et al.] // *Turkiye Parazitol Derg.* – 2013; 37(2). – P. 139-142.
4. Strongyloides stercoralis: Global Distribution and Risk Factors / Schär F, Trostorf U, Giardina F [et al.] // *PLoS Negl Trop Dis.* - 2013;7(7). P. 2288.
5. Donor-Derived Strongyloidiasis Infection in Solid Organ Transplant Recipients: A Review and Pooled Analysis / Kim JH, Kim DS, Yoon YK [et al.] // *Transplant Proc.* – 2016. - Sep; 48(7). – P. 2442-2449.

6. Погорельчук Т. Я. Особенности распространения и клинических проявлений стронгилоидоза у жителей Одесской области : дис... канд. мед. наук: 16.00.11 / Харьковская медицинская академия последипломного образования. — Х., 2007. — 138л. — Библиогр.: л. 119-138.
7. Сергиев В.П. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей / Сергиев В.П., Лобзин Ю.В., Козлов С.С. – СПб.: Фолиант, 2011. – 608с.
8. Harrison's Infectious Diseases, Third Edition / Editors Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci. – McGraw-Hill Education, 2017. – 1307 P.

ИММУНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ МИКСТ-ИНФЕКЦИЕЙ ТБ- ВИЧ С ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ОСЛОЖНЁННОЙ ЭКССУДАТИВНЫМ ПЛЕВРИТОМ

БОЧАРОВ В.М.

ассистент кафедры инфекционных болезней

Национальный медицинский университет

г. Одесса, Украина

Введение. Наиболее частыми первичными проявлениями этой острой стадии ВИЧ-инфекции являются лихорадка, утомляемость, миалгия, лимфаденопатия и сыпь [1, 2, 3]. У большинства пациентов клинические проявления исчезают без лечебного вмешательства через 14–21 день [4]. Иногда острая ВИЧ-инфекция проявляет себя более тяжёлыми клиническими состояниями, такими как: поражения нервной системы, острая почечная и печеночная недостаточность, миоперикардит, плеврит, рабдомиолиз, разрыв селезенки, лимфоцитарный альвеолит, панкреатит, язвенный эзофагит [5, 6].

В медицинской литературе описаны единичные случаи оппортунистических заболеваний, возникших во время острой фазы ВИЧ-инфекции, среди которых кандидозный эзофагит, диссеминированный токсоплазмоз, саркома Капоши и пневмоцистная пневмония, осложненная плевритом [5, 7].

Пневмоцистная пневмония (ПП) является типичной оппортунистической инфекцией, характерной для стадии СПИДа, как правило, развивается на фоне выраженного иммунодефицита. ПП как проявление острой ВИЧ-инфекции является редким случаем, в литературе существует лишь несколько описаний данного состояния [5, 8].

Заболевания, вызванные пневмоцистами, согласно Международной классификации (Medic ode Hospital ICD.9.CM, 1999), определяются как

пневмоцистоз. Это оппортунистическая инфекция, преимущественно проявляющаяся атипичным поражением легких. Возбудителем инфекции является *Pneumocystis carinii/jiroveci hominis* – условно-патогенные грибы с внеклеточным циклом развития, относящиеся к почкующимся дрожжеподобным грибам (*Blastomycetes*). В 1909 г. бразильский врач К. Шагас впервые выделил этот микроорганизм из легких гвинейских свинок и расценил его как одну из форм развития трипаномы [9, 10, 11]. В 1912 г. Ф. Деланое и соавторами нашли подобные цисты в легочной ткани крыс и предложили выделить этот микроорганизм в отдельный род *Pneumocystis*, вид *carinii*. С 1999 г. название возбудителя пневмоцистной пневмонии у человека изменено на *Pneumocystis jiroveci hominis* в честь чешского ученого-паразитолога Отто Йировица, впервые описавшего этот микроорганизм как причину заболевания пневмонией у человека.

Таксономическое положение возбудителя пневмоцистоза довольно сложное из-за генетической, а в некоторых случаях и фенотипической неоднородности самого вида *Pneumocystis carinii*, его способности поражать как животных, так и человека. Пневмоцисты, выделенные у различных хозяев, сходны, но имеют генотипические различия. В 1976 г. Френкель доказал, что возбудитель пневмоцистоза у людей – *Pneumocystis jiroveci* – морфологически сходен с *Pneumocystis carinii* – возбудителем этого заболевания у животных, но отличается по антигенной структуре. Более того, различные генотипы *P. carinii* были обнаружены у разных больных пневмоцистной пневмонией, а также у одного и того же больного при повторных эпизодах пневмоцистной инфекции. В 1994 г. эти данные послужили основанием к введению триномиальной номенклатуры, включающей название не только рода и вида, но и хозяина на латинском языке: например, *Pneumocystis carinii* f.sp. *hominis* – выделенные у человека, *Pneumocystis carinii* f.sp. *carinii* – обнаруженные у крыс [13, 14]. Долгие годы вопрос о принадлежности *P. carinii* к спорообразующим простейшим или к грибам оставался спорным. В 1988 г. *Pneumocystis carinii* были отнесены к царству грибов – *Blastomycetes*. Основанием для этого

послужил ряд вновь установленных генетических критериев. Для этого возбудителя характерно то, что в наружном слое трофических форм содержится β -1,3 гликан – так же, как и в клеточной стенке дрожжеподобных грибов. При этом фермент зимолаза разрушает как стенку пневмоцист, так и клеточную стенку грибов [12].

Pneumocystis carinii/jiroveci – классический оппортунист, т.к. инфекция, вызванная этим возбудителем, при дефиците гуморального и клеточного иммунитета проявляет себя манифестно. Возможна реактивация латентной инфекции у больных с вторичными иммунодефицитами.

В последние годы отмечен значительный рост числа больных с иммунодефицитными состояниями различной природы, что позволяет говорить о формировании «популяционных иммунодефицитов».

В современных условиях причины возникновения иммунодефицитов могут быть различными: соматические или инфекционные заболевания (в том числе и ВИЧ-инфекция), нарушения экологической обстановки, социально-экономическая нестабильность, стрессы, наркомания и др. На этом фоне могут происходить существенные изменения эпидемиологических закономерностей многих инфекционных заболеваний, в том числе и оппортунистических [4, 12].

Первые описания пневмоцистной пневмонии были сделаны в Европе. С 1938 по 1963 г. зарегистрированы вспышки пневмоцистоза в 45 городах 17 стран. До 1964 г. были описаны 22 случая пневмоцистоза у взрослых в возрасте от 21 года до 78 лет, диагностированные посмертно.

В 1989 г. на Международной конференции в Женеве по Десятому пересмотру Международной классификации болезней пневмоцистоз был отнесен к X классу болезней органов дыхания (B59) и, согласно этому документу, он подлежит регистрации на основании данных истории болезни. К 1991 г. в мире было диагностировано более 100 тыс. случаев пневмоцистоза. В Украине и странах СНГ эта инфекция до настоящего времени официальной статистикой не учитывается из-за трудности постановки этиологического

диагноза на основании клинических проявлений и слабого уровня лабораторной диагностики.

Пневмоцистоз, как правило, протекает как острое респираторное заболевание, в виде обострение хронических бронхолегочных заболеваний, обструктивного бронхита, ларингита, а также по типу пневмоний с нарушениями газообмена (интерстициальных пневмоний). Даже в фатальных случаях пневмоцистная пневмония редко распространяется за пределы легких, что связано с крайне низкой вирулентностью возбудителя. Однако, на фоне нарушений клеточного иммунитета пневмоцистоз может проявляться и в виде внелегочных поражений (надпочечников, щитовидной железы, печени, селезенки, желудочно-кишечного тракта, сердца, кожи). Могут также развиваться отиты, мастоидиты и гаймориты пневмоцистной этиологии, что, впрочем, случается крайне редко [12, 14].

У больных пневмоцистозом отмечается местная или системная продукция антител, не обладающих протективным действием. Несмотря на то, что первые исследования свидетельствовали о незначительной роли антител в патогенезе пневмоцистной пневмонии, авторы более поздних работ показали, что гуморальный иммунитет является важным звеном в защите от возбудителя этой инфекции. У больных с белковой недостаточностью нарушается специфический синтез иммуноглобулинов и, как следствие, может развиваться пневмоцистная пневмония.

Приведенные данные свидетельствуют о роли гуморального иммунитета в патогенезе пневмоцистоза. В сыворотке периферической крови определяются специфические антитела к *Pneumocystis jiroveci* (IgG, IgM и IgA), при этом выявляется дефицит некоторых изотипов антипневмоцистных антител [12, 13].

Приобретенный иммунитет после перенесенного заболевания является не стойким. Рецидивы пневмоцистной пневмонии отмечаются у 10% пациентов с иммунодефицитами.

Обследование методом ПЦР одних и тех же пациентов при повторном заболевании показывает наличие нескольких разных генотипов возбудителя пневмоцистоза, что и подтверждает новое заражение этих больных.

Таким образом, доказано, что часто происходит новое заражение отдельных лиц. Вспышки пневмоцистных пневмоний наблюдаются среди пациентов – в стационарах.

Pneumocystis carinii/jiroveci – внеклеточный паразит, весь жизненный цикл которого происходит в альвеоле и включает четыре стадии: трофозоит, прециста, циста, спорозоит. Размножение паразита сопровождается появлением большого числа трофозоитов – вегетативной формы *Pneumocystis carinii/jiroveci* величиной 1-5 мкм, одноядерных, с двухслойной клеточной тонкой мембраной. С помощью филлоподий они прикрепляются к эпителию легкого, выстланного альвеолоцитами первого порядка, чему способствуют фосфолипиды, мукополисахариды, апопротеины, сурфактант, содержащиеся в поверхностном эпителии альвеол, и пролиферируют. Затем трофозоит округляется, формирует утолщенную клеточную стенку и превращается в раннюю прецисту. Она имеет овальную форму, размер 5 мкм и характеризуется наличием одного крупного ядра, скоплением вокруг него митохондрий и тонкой пелликулой, сходной с пелликулой в трофозоитах [12].

На следующей стадии прециста имеет 2-6 ядер, пелликула утолщается, а в поздней прецисте в цитоплазме вокруг ядер появляются мембраны. Далее прециста развивается в зрелую толстостенную трехслойную цисту размером 7-8 мкм, наружный слой которой выявляется только при электронной микроскопии (при обычных методах окраски для световой микроскопии его выявить не удастся). Внутри нее находится четное число (чаще всего 8) внутрицистных телец – спорозоитов величиной 1-3 мкм.

Формирование спорозоитов напоминает формирование аскоспор аскомицетов. Толстая стенка пневмоцисты содержит ряд гликопротеинов, из которых p120 связывается с фибронектином формируя фибронектиновый мостик, соединяющий *Pneumocystis carinii/jiroveci* с альвеолярным эпителием

хозяина и макрофагами. Довольно часто приходится наблюдать цисты, расположенные внутриклеточно (в макрофагах) [8, 12].

Полный цикл развития *Pneumocystis carinii/jiroveci* протекает в виде двух фаз: сексуальной и асексуальной [12]. В сексуальной фазе в момент заражения зрелые цисты, попавшие в чувствительный организм, разрываются, высвобождая спорозоиты, часть из которых являются гаплоидами. Они сливаются попарно, образуя трофозоиты, способные развиваться в прецисты и далее в цисты. В асексуальной фазе трофозоиты, перетягиваясь, делятся на две клетки, и каждая из них развивается в пневмоцисту [12].

Источником инфекции является больной или носитель этого микроорганизма, о чем свидетельствуют следующие данные: – имеющиеся сообщения о семейных вспышках пневмоцистной пневмонии, эпидемических вспышках в пределах одного отделения; – в воздухе помещений, где находятся больные пневмоцистной пневмонией, определяется ДНК *Pneumocystis jiroveci*; – титры антипневмоцистных антител значительно выше у медицинских работников, контактирующих с больными пневмоцистной пневмонией. Среди здорового населения до 10% являются носителями пневмоцист [1, 4, 8].

Механизм передачи пневмоцистоза – аспирационный, а основными путями передачи являются воздушно-капельный, воздушно-пылевой, аэрогенный и ингаляционный. Входными воротами возбудителя служат дыхательные пути. Фактор передачи инфекции – мокрота, слизь верхних дыхательных путей. Возбудитель может неопределенное время находиться на эпителии ротоглотки, дыхательных путей больных и здоровых носителей.

Пневмоцистная пневмония относится к одной из распространённых суперинфекций вирус иммунодефицита человека-туберкулёза (ВИЧ-ТБ).

Факторами, предрасполагающими к развитию заболевания, являются нарушения клеточного и гуморального иммунитета. Пневмоцистная пневмония осложнённая плевритом может возникать при изолированном В- или Т-клеточном дефиците. Изменения функции В-клеток, которые происходят во время ВИЧ-ТБ инфекции, были широко документированы и включают

гипергаммаглобулинемию, повышенную экспрессию маркеров активации В-клеток, повышенную восприимчивость к апоптозу и снижение ответа на антигенную стимуляцию.

Дефект Т-клеточного иммунитета является наиболее важным предрасполагающим фактором пневмоцистной пневмонии. Степень нарушения клеточного иммунитета является важным фактором для прогнозирования течения и исхода пневмоцистной пневмонии, осложнённой плевритом. Общепринято, что вероятность её развития возрастает при снижении количества CD4⁺ Т-лимфоцитов менее 200 клеток в 1 мкл. Роль CD8⁺ Т-лимфоцитов также важна, поскольку истощение этих клеток снижает повреждение легких у больных с низким уровнем CD4⁺ Т-лимфоцитов. Таким образом, снижение числа Т-хелперов (CD4⁺ Т-лимфоцитов) и увеличение содержания цитотоксических клеток (Т-супрессоры или CD8⁺ Т-лимфоцитов) приводит к манифестации болезни [1, 4, 8, 13].

Цель исследования. Изучить цитоморфологические особенности плеврального экссудата при пневмоцистной пневмонии, осложнённой плевритом у пациентов с ВИЧ-ТБ инфекцией.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 32 больных, с сочетанной патологией ВИЧ-ТБ-инфекции и пневмоцистной пневмонии осложнённой плевритом. Среди обследованных 18 мужчин и 14 женщин в возрасте от 20 до 40 лет. У всех больных диагностированы поздние стадии ВИЧ-ТБ-инфекции с уровнем CD4 Т-лимфоцитов < 200 клеток/мкл.

Для верификации возбудителя использовали метод ПЦР-диагностики. У 20 больных возбудителем являлась *Pneumocystis jiroveci*, у 12 пациентов - *Pneumocystis carinii*.

При цитологическом и гистологическом исследовании применялись методики жидкостной и сухой цитологии и гистологии. Полученные препараты были окрашены по стандартным методикам – Романовскому-Гимзе, Папаниколау, Циль-Нильсену, Шиффу, Грокотту, гематоксилин-эозином [1, 7].

При изучении свойств экссудатов выявлено ряд схожих параметров, а именно: характер жидкости во всех экссудатах геморрагический, биохимические изменения характеризовались высокой активностью ЛДГ, показатели превышали $(500 \pm 5,5)$ МЕ, уровень белка находился в пределах $(70,0 \pm 2,3)$ г/л, так же следует отметить высокое содержание фибриногена $(20 \pm 1,2)$ г/л.

При микроскопическом изучении препаратов отмечалось обилие клеточного состава, который был представлен большим количеством пролиферирующего мезотелия с признаками белково-жировой дистрофии, нейтрофильной инфильтрацией на фоне которой встречались клеточные элементы морфологически схожих с иммунобластами, единично и в скоплениях синтиция, а так же клетками хронического воспаления.

Для верификации клеточного состава использованы цитохимические методы, а именно ШИК-реакция, реакция на миелопероксидазу и реакция на кислую фосфатазу, которые и позволили верифицировать данные клеточные элементы как иммунобласты. Таким образом, проведенное исследование показало, что у больных сочетанной патологией ТБ–ВИЧ, с пневмоцистной пневмонией осложнённой плевритом имеют место характерные иммуноморфологические изменения в плевральной жидкости.

При исследовании биоптатов взятых при фибробронхоскопии с последующей окраской препаратов реактивом Шиффа, цисты окрашивались в розоватый цвет, а при серебрении по Грокотту в альвеолах определялись *P. jiroveci*. Выявлены многоядерные клетки, типа клеток «инородных тел». Во всех наблюдениях отмечено различной выраженности и распространенности альвеолярное повреждение вплоть до образования гиалиновых мембран и развития острого респираторного дистресс-синдрома. В альвеолах обнаруживались так же разрушенные пневмоцисты, клеточные элементы воспаления, сгустки фибрина, фрагменты мембран сурфактанта и пенистые макрофаги.

Гистологическое исследование с окраской гематоксилин-эозином показало отсутствие характерной продуктивной клеточной реакции. Фокусы «специфического» некроза имели вид периваскулярных гнойно-некротических очагов. В легочной ткани преобладал альтеративный и экссудативный компонент воспаления. Поражения сосудов проявлялись эндovasкулитами, панваскулитами, тромбоваскулитами. В лимфатических узлах грудной и брюшной полостей наблюдалась лимфоаденопатия с обеднением лимфоидной ткани, частичной или полной редукцией фолликулов, реактивной гиперплазией гистиоцитарных элементов и ангиоматозом.

Выводы. Таким образом, проведенное исследование показало, что у больных сочетанной патологией ТБ–ВИЧ, на поздних стадиях ВИЧ-инфекции возникает ПП, осложненной плевритом, которая или усугубляет сочетанную патологию, или же является причиной смерти. Данные состояния возможны при снижении CD4 Т-лимфоцитов <200 кл/мкл.

Описанные изменения в виде дисбаланса химических, морфологических и иммунологических показателей могут быть использованы в качестве индикатора ПП в тех случаях, когда этиологическая расшифровка плеврита затруднена.

Использованная литература:

1. Аравийский Р.А., Семенова Л.А. К вопросу о диагностике пневмоцистной пневмонии (применение реакции Бауэра для индикации *Pneumocystis jiroveci* в патологическом материале) // Лаб. дело. 1991. №6. С.44-46.
2. Галстян Г.М., Городецкий В.М., Готман Л.Н. и др. Алгоритм диагностики поражений легких при депрессиях кроветворения: Пособие для врачей. Гематологический научный центр Российской академии медицинских наук. М., 2001.

3. Ермак Т.Н., Ревакова Т.М., Скворцов П.А. Клиническая диагностика пневмоцистной пневмонии у больных ВИЧ-инфекцией // Эпидемиол. и инфекц. болезни. 2004. №4. С.52-54.
4. Иваненко И.П. К эпидемиологическим аспектам пневмоцистоза // Актуальные вопросы изучения адаптационных реакций организма в эксперименте и клинике. М.: ЦОЛИУВ, 1986. Т.265. С.39-40.
5. Иваненко И.П. Особенности эпидемиологии пневмоцистоза как внутрибольничной инфекции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1986.
6. Каражас Н.В., Малышев Н.А., Смагулов К.З. Пневмоцистоз – эпидемиология, клиника, диагностика и лечение: Методические рекомендации. М., 1999. 17 с.
7. Кунакбаева А.Ф., Зигангирова Н.А., Каражас Н.В. и др. Выявление ДНК *Pneumocystis carinii* в клиническом материале у детей с респираторной патологией // ЖМЭИ. 2006. №6. С.44-47.
8. Лавдовская М.В. Лабораторная диагностика пневмоцистной инфекции (оценка существующих методов окраски возбудителя и применение кристаллического фиолетового для индикации *P. carinii* в патологическом материале) // Мед. паразитол. и паразитар. болезни. 1994. №4. С.22-23.
9. Меймарян М.А. Серологическая диагностика пневмоцистоза у населения Республики Армения // Мед. паразитол. 2005. №2. С.27-28.
10. Сафонова А.П., Шипулина О.Ю., Шахгильдян В.И. и др. Молекулярная диагностика пневмоцистной пневмонии у ВИЧ-инфицированных больных с легочной патологией // Эпидемиол. и инфекц. болезни. 2008. №3. С.58-60.
11. Chagas C. Nova tripanozomiaze humana // Mem. Inst. Oswaldo Cruz Rio J. 1909. V.1. P.159-218.
12. Cushion M.T. Taxonomy, genetic organization, and life cycle of *Pneumocystis carinii* // Semin. Respir. Infect. 1998. V.13, No.4. P.304-312.
13. Redhead S.A., Cushion M.T., Frenkel J.K., Stringer J.R. *Pneumocystis* and *Trypanosoma cruzi*: nomenclature and typifications // J. Eukariot. Microbiol. 2006. V.53, №1. P.2-11.

14. Stringer J.R., Stringer S.L., Zhang J. et al. Molecular genetic distinction of *Pneumocystis carinii* from rats and humans // J. Eukariot. Microbiol. 1993. V.40. P.733-741.

СУЧАСНІ НАВЧАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРЯ-ХІРУРГА В ІНТЕРНАТУРІ

ЗАВГОРОДНІЙ С.М.,

ЯРЕШКО Н.О.,

ДОЛЯ О.С.,

ДАНИЛЮК М.Б.

Сучасна медицина і, зокрема, хірургія потребує від лікаря високого рівня професійної компетентності, а стрімкий темп розвитку сучасних технологій в хірургії і інших галузях медицини – потребує мобільності в засвоєнні знань і вміння ефективно застосовувати їх на практиці. Розвиток хірургії від фундаментальних основ до сьогоденних реалій ендоскопічної, ендovasкулярної хірургії, малоінвазивних технологій, робототехніки, нових методів гемостазу і з'єднання тканин, нові дослідження і поняття в онкології, трансплантології, анестезіології та реаніматології, трансфузіології, рентгенології, комп'ютерних технологіях, велика кількість медикаментозних, медичних, і технічних засобів потребує від сучасного лікаря-хірурга неабияких різнопланових знань і вмінь. Крім того, інтеграція у світову медичну науку та світову медичну школу потребує приведення хірургічних стандартів діагностики і лікування до міжнародних стандартів, заснованих на засадах доказової медицини.

Змінюються і навчальні технології підготовки лікаря-хірурга на післядипломному етапі навчання, а саме в інтернатурі.

Кафедра хірургії та анестезіології ФПО Запорізького державного медичного університету займається підготовкою лікарів-хірургів та анестезіологів в інтернатурі. Термін інтернатури по хірургії 3 роки, анестезіології - 2 роки.

Пріоритетами кафедри в підготовці спеціаліста є перш за все потреба донесення до інтерна необхідності самостійного визначення траєкторії свого індивідуального і професійного розвитку. Молода людина повинна розуміти,

що тільки якісні знання – запорука здобуття привабливої і затребуваної роботи, а значить, накопичення матеріальних і моральних благ у житті.

Мотивація професійного росту, а саме комплекс факторів і процесів, які відображаються у свідомості, пробуджують та орієнтують лікаря-інтерна до оволодіння професійними компетенціями, виступають як внутрішній фактор розвитку профіціоналізму.

Кафедра також доносить до інтернів необхідність розуміння того, що знання, навички, вміння, здібності потребують періодичного оновлення при безперервній освіті і, перш за все, самоосвіті.

Використання нових інформаційних технологій – запорука тому. Матеріально-технічна база Запорізького державного медичного університету сформуала умови для запровадження на кафедрі сучасної дистанційної методики освітнього процесу – онлайн-курсів.

Розроблено і впроваджено онлайн-курси з різних розділів хірургії для самостійного вивчення, включаючи он-лайн курс по підготовці до складання ліцензійного іспиту Крок-3 на платформі edx. З метою вдосконалення роботи он-лайн курсів із самостійної роботи в університеті схвалено єдиний стандарт зразка он-лайн курсів, вдосконалено он-лайн сервіси. База тестів Крок 3 з еталонними відповідями складена з тестів бази Центру тестування при МОЗ України. Після кожного тесту дається пояснення правильної відповіді. Крім того, по кожному розділу невідкладних станів в хірургії та анестезіології представлена відповідна інформація, яка включає сучасні теоритичні знання та протоколи діагностики і лікування.

Проблема в тому, що не всі існуючі хірургічні протоколи, які діють в Україні, адаптовані до міжнародних протоколів.

Є інформаційні джерела, на яких можна знайти міжнародні протоколи, але вони викладені на англійській мові, переклад на місцевому рівні, в більшості випадків, не є коректним. Бажано розгляд і затвердження цих протоколів на рівні широкого хірургічного загалу, з публікацією в інтернет-ресурсах, включення протоколів в навчальні програми з інтернатури.

Іще одна ефективна форма сучасної освіти – це електронні навчальні видання: відскановані паперові видання, традиційні навчальні видання з гіпертекстовими вставками та спеціально розроблені навчальні електронні видання за допомогою програми Autorum Redactor. Ефективність застосування сучасних електронних засобів навчання залежить від методичного створення комп'ютерного навчально-інформаційного простору, єдиного для викладачів та студентів.

Другим важливим питанням підготовки лікаря-хірурга в інтернатурі є його практична підготовка. На даний час навчання очно-заочне: 12 місяців на кафедрах медичних вузів і 24 місяці на базах стажування.

Підготовка інтернів в заочній частині відбувається в муніципальних лікарнях, під керівництвом завідувачів хірургічними відділеннями. Але тут також є проблема, а саме: навчальна програма на час заочного навчання передбачає різнопланові курси хірургії - абдомінальну, торакальну, судинну, гнійну, ендокринну, дитячу хірургію, травматологію, проктологію, невідкладну гінекологію та урологію, онкологію, опікову травму - а хірургічне відділення, де знаходиться інтерн, не має змоги забезпечити навчальний процес необхідною різноплановою лікувальною роботою. Та й методологічна робота по організації навчального процесу не входить в функціональні обов'язки завідувачів відділеннями. Кафедри ж післядипломної освіти на час заочної інтернатури практично втрачають продуктивний контакт з інтернами.

Післядипломна підготовка лікарів-хірургів повинна бути єдиним безперервним процесом, включати підготовку інтерна за всіма розділами хірургії у відповідних хірургічних відділеннях, з обов'язковими чергуваннями і відпрацюванням необхідних практичних навичок та послідуочим контролем їх засвоєння. При цьому кількість інтернів і одному хірургічному відділенні не має бути більше ніж 2-3.

Зрозуміло, що тільки потужна університетська клініка відповідає цим вимогам. Тут мають бути сконцентровані кращі фахівці, сучасні діагностичні лікувальні методи, сучасна медична апаратура, буде можливість он-лайн

спілкування з провідними спеціалістами інших вузів України та зарубіжних вузів. Крім того, для засвоєння практичних навичок потрібно залучати тренажерний центр, який створений і працює в Запорізькому державному медичному університеті.

По закінченні інтернатури лікар-хірург повинен отримати ліцензію на виконання визначених маніпуляцій і оперативних втручань і характеристику-рекомендацію випускаючої кафедри.

Зміна концепції післядипломної підготовки лікаря-хірурга назріла і є вимогою часу.

**ПЕРЕКЛАД ЕВФЕМІСТИЧНИХ СУБСТИТУЦІЙ (ЗНАКІВ-ІМІТАТОРІВ)
ЯК КАТАЛІЗАТОРІВ ТРАГЕДІЇ В. ШЕКСПІРА «ОТЕЛЛО»**

ЛЕБЕДЕВА Г.В.

аспірантка III року навчання

кафедра теорії і практики перекладу з англійської мови

інститут Філології

Київський національний університет імені Т.Г. Шевченко

м. Київ, Україна

В. Шекспір як ніхто інший знається на силі слова, але якщо одне влучно використане ним в текстовому просторі трагедії слово здатне вразити лише на мить, то неодноразове повторення його в різних модифікаціях з певною прагматичною метою здатне справити надзвичайно потужний ефект на свідомість людини, формуючи певний тип повідомлення й підштовхуючи людину до мислення в необхідному автору руслі.

Ми в жодному разі не беремося стверджувати, що В. Шекспір знався на прийомах нейролінгвістичного програмування, однак деякі елементи такої техніки переконання присутні в трагедії «Отелло». Основною темою, що проходить червоною ниткою через всю трагедію є, безперечно, тема подружньої невірності, й навіть поверхневого зрізу семіотично навантажених одиниць в текстовому просторі твору достатньо, аби зрозуміти, що драматург подекуди «програмує» рецепієнта на бажані образи за допомогою використання особливого типу лексики, відтінки значень якої наштовхують на певні, так би мовити, «неоднозначні» думки. До такого прошарку лексики можна віднести слова, які асоціативно відносяться до ряду понять на позначення “adultery” – тема, розвиток якої підкріплюється відповідною сюжетною дією і призводить до трагедії.

Зазначений тип лексики функціонально не відіграє ключової ролі в зміні сюжету, однак є маркером прихованих мотивів, передвісником потенційних

сюжетних поворотів, тобто слугує *каталізатором* трагедії. Незважаючи на те, що лексика, асоціативні ряди якої об'єднуються в сукупному значенні поняття “adultery”, є неприйнятною для художньої літератури, автори все ж не відмовляються від контекстно виправданої лайки, що нерідко постає в тексті в якості *знаків-імітаторів*, в яких означаюче «кріпкого слівця» вказує на геть інше означаюче поза межами свого прямого значення. Використання такої властивості *знаків-імітаторів* зумовлене одночасно як бажанням згладити непристойність відтінку значення слова, так і зберегти його (на рівні фону), так, що приховане повідомлення, зокрема натяк на подружню невірність, незримо «витає» в повітрі, а тому не нівелюється опосередкованістю форми вираження.

Кожна мова містить в собі слова, які інстинктивно замовчуються, вважаються нетактовними чи недоречними, а тому предмети чи явища, які вони позначають, часто описуються не прямо, а за допомогою субститутів відомих як евфемізми. Евфемізми, як стилістичний троп є не рідким явищем в літературних текстах й використовуються авторами з метою словесного пом'якшення того, що, загалом, говорити не бажано, а тому такий опосередкований характер означування функціонально наближує їх до *знаків-імітаторів*.

Так, В. Шекспір досягає бажаної атмосферності трагедії «Отелло», просуваючи незриму, але нав'язливу ідею подружньої невірності, наситивши текстовий простір, зокрема мовлення практичного кожного з героїв, евфемістичними субституціями: “*And I’le warrant her, full of game*” (Act II, Scene III) [4] – де “*game*” (sexual) використовується в його незвичному, однак в контексті теми “adultery”, досить промовистому значенні. Так, однією з нетривіальних варіацій на тему перекладу іменника “*game*” є «жінка, що займається проституцією, в той час як дієслівна його форма “*to game*” позначає не тільки нейтральне “to want”, як просто «хотіти» (“*Is anybody game for pizza?*”), але й бажання «зайнятися чимось сумнівним», «залицятися» (“*He finds himself gaming her*”). В контексті розмови Яго про Дездемону, яка нібито

очікуватиме Кассіо, будучи “full of game”, перелічені варіанти значення слова натякають на її потенційну невірність. В перекладах не спостерігається дослівного розуміння фрази як «повна гри», а здебільшого вбачаються компенсації, зумовлені контекстом.

В перекладі В. Щербаненко це: (1) «*I, ручуся вам, **повна вогню***» [1] – в значенні «любовного вогню», що метафорично наближує його до значення “game” як «чогось хотіти». Зіставлення перекладу уривку П. Кулішем та В. Щербаненко говорить про співпадіння перекладацьких кодів в плані лексичного вираження асоціацій перекладачів на образ, що постав від декодування “full of game”: (2) «*I, я ручуся, **повна вогню***» [2]. І. Стешенко так само послуговується компенсацією в тому ж ключі («повна вогню»), однак з іншим відповідником «жар»: (3) «*I, ручаюсь вам, **повна жару***» [3]. В усіх трьох перекладах бачимо підміну оригінального образу «гри» (любовної) на образ вогню, що символізує «пристрасть», таким чином код В. Шекспіра реконструйовано за аналогією. Наступна евфемістична субституція несе маскулінний характер, описуючи того, хто став жертвою подружньої невірності: “*A horned man’s a monster, and a beast*” (Act IV, Scene I) [4] – так, означаюче “*horned*” («ороговілий», «рогатий» в прямому значенні) натякає на цілковито інше означаюче поза межами свого прямого значення, зокрема, “*cuckolded*” від “cuckold” – «рогатий чоловік». Евфемізм не викликає труднощів в перекладі, оскільки в українській мові також існує метафора «рогатий чоловік», тобто той, кому зраджують: (1) «*Рогатий муж – потвора то і звір*» [1] (В. Щербаненко); (2) «*Рогатий муж – чудовище, звіряка*» [3] (П. Куліш); (3) «*Рогатий чоловік – почвара то і звір*» [2] (І. Стешенко).

Розпачливий діалог Отелло та Дездемони також містить яскравий евфемізм, де герой дорікає дружині, сказавши, що її вчинок знищив його щире кохання, перетворивши його з чистого джерела в болото, в якому розмножуються жаби, такі ж огидні, як і її зрада: “*The fountain from the which my current runs or else dries up – to be discarded thence! Or keep it as a cistern for foul toads. To knot and gender in!*” (Act IV, Scene II) [4] – дієслова “to knot”

(«зв'язуватись», «зав'язати у вузол») та *“to gender”* («породжувати», «розмножуватись») опосередковано вказують на інші означаючі, що варто розуміти як *“copulate”*. Так, в перекладі І. Стешенко бачимо: *«Де джерело, з якого б'є життя і без якого висохло б воно, – тоді його чи викинь, чи лиши багниськом, щоб у нім плодились жаби»* [2] – перекладачка скористалася відповідником «плодитись», що за контекстом логічно пов'язане з «жаби» і містить в собі значення як *“to gender”*, так і *“to knot”*. Цікавим також видається принагідний відповідник до *“cistern for foul toads”* (дослівно «резервуар для огидних жаб»), що в перекладі реалізується як «багно» і є смисловим розвитком поняття «резервуар», як місця, де проживають жаби. І. Стешенко відтворює емоційність слів Отелло, імітуючи розлюченість героя суфіксальним способом, підвищивши ознаку «багно» до «багнисько», де суфікс *-иськ* покликаний передати відтінок відрази, яку Отелло відчуває по відношенню до Дездемони на той момент. Переклад П. Куліша зазнав більших перетворень: (2) *«Живий потік мій, чи де він іссякне, досталась іншому, чи сталась гряззю, калюжею для жаб'ячого плоду»* [3] – вбачається контекстна заміна *“cistern”* (образ неодмінно пов'язаний з *“toads”*) на старорусизм «грязь» з додаванням «калюжа», як протиставлення образу кохання Отелло («живий потік») та зради Дездемони («грязь», «калюжа»). Сукупні значення дієслів як *“to gender”*, так і *“to knot”* зазнали смислового розвитку в іменниковій формі – «жаб'ячий плід», що жодним чином не нівелює образ, а, навпаки, за рахунок такої форми вираження, відтінок огиди, що міститься в словах Отелло, посилюється в рази. В. Щербаненко вдається до експлікативних технік в перекладі: (3) *«Джерело, що з нього тече моє життя й без нього висихає, коли це одразу зникає або стає багном і там огидні гади звиваються і плодяться»* [1] – бачимо співпадіння асоціацій на *“cistern”*, що також, як і в попередніх прикладах постає як «багно», в той час як значення *to “gender”* і *“to knot”* розкриваються повною мірою в узагальненому відповіднику «плодитись» з додаванням «звиватись» (стилістично покликане реконструювати образ чогось гідкого та викликати почуття відрази) та за допомогою генералізації «гади»

(знову ж таки, насичене образами слово, оскільки включає в себе як земноводних, так і комах) на позначення “toads” («жаби»).

Інтриганські наміри Яго, що проступають в наступному уривку, покликані заплутати те тільки Отелло, але й Родріго, оскільки герої неоднозначно натякає вже на невірність (вдавану, звичайно) Емілії, дружини Яго, з сумнозвісним Мікеле Кассіо: *“I’ll have our Michael Cassio on the hip, abuse him to the Moor in the rank garb (for I fear Cassio with my nightcap too), make the Moor thank me, love me, and reward me”* (Act I, Scene I) [4] – оскільки герої поперемінно обговорюють то Дездемону, то кепське ставлення Яго до Отелло, інтриган намагається напустити ще більшого туману, приплівши до своїх вигадок додаткову причину, яку він нібито має для того, щоб ненавидіти мавра: *“For I fear Cassio with my nightcap too”*, що дослівно звучить як «Боюся, Кассіо і в моєму нічному ковпаку побував». Тут значення *“nightcap”* («нічний ковпак») як предмет одягу, який вдягають лише принагідно до ліжка натякає на інше означаюче поза межами прямого, зокрема на *“cuckoldry”* або на положення Яго, висловлюючись поняттями В. Шекспіра, *“of a horned man”*, з чого стає зрозуміло, що Емілія зрадила Яго, дозволивши йому примірити нічний ковпак Яго. Так, евфемістична субституція в перекладі В. Щербаненко виглядає особливо колоритно: (1) *«Я злапаю Мікеле Кассіо за барки, його знеслаблю перед Мавром якнайкраще – боюсь, що Кассіо теж мені допомагав в постелі, примушу Мавра дякувати мені, любити й винагородити мене»* [1] – перекладач вдається до смислового розвитку *“nightcap”* замінивши причину процесом («допомагав в постелі»), таким чином, Шекспірівський евфемізм знайшов аналогічну й образно наповнену субституцію, яка прекрасно «працює» в мові перекладу. У випадку з перекладом П. Куліша, образ евфемізму дещо втрачається, зокрема, в силу використаного перекладачем прийому цілісного перетворення, однак не образного і не ідіоматичного, а нейтрального: (2) *«Змалюю Муринові Кассія ледачим, (бо й сей, боюсь, мою шляфмицю знає) і буде Мурин дякувати, любити і нагородити мене за те»* [3] – як бачимо, в реченні «бо й сей, боюсь, мою шляфмицю знає» мало що

залишилося від “Cassio with my nightcap too”. Припустимо, переклад відбувається на рівні ідей, а не лексичних відповідників, де «мою шляфмицю знає» є контекстним до попередньої розмови Яго про походеньки Кассіо з багатьма жінками, однак, на наш погляд, образ частково втрачено. Ймовірно, емоційна насиченість слова «шляфмиця», (*«женищина з ухватком мужчини»*) в типовій для П. Куліша схильності до «варваризмів» і запозичень з польської, німецької та інших мов, покликана реконструювати призириливо-насмішливе ставлення Яго до Емілії, в якому і втілюється його досада. В перекладі І. Стешенко бачимо майже дослівне відтворення оригінальної евфемістичної субституції: (3)*«Мікеле Кассіо візьму на повід і так його знеслаблю перед мавром, – бо щось мені здається, ніби й він з ковпаком моїм нічним знайомий, – що дякуватиме мені ще буде мавр, мене любитиме і нагородить»* [2] – стилістична спрямованість перекладу на імітацію сумнівів і підозр в мовленні Яго органічно втілюється в додаванні «бо щось мені здається». Однак, дозволимо собі зауважити, що в умовах сценічності глядач, зокрема, сучасний, навряд чи миттєво пов’яже примірювання нічного ковпака з адюльтером, оскільки наразі їх просто не носять, на відміну від читача перекладу, в якого є час подумки зануритися в епоху і пригадати, так би мовити, реквізит, притаманний XVI століттю. Так, на нашу думку, варіант перекладу В. Щербаненко містить як миттєву рецептивність, яка підійде для сценічного втілення, так і Шекспірівську образність, глибину якої залишається час обдумати на сторінках друкованої версії перекладу.

Наклепи на Кассіо та Дездемону продовжуються, однак вже вустами Отелло, який підпавши під шаленство ревнощів, говорить Емілії: *“Cassio did top her, ask thy husband else”* (Act V, Scene II) [4] – де значення *“top”* («перевершувати», «очолювати», «вивищуватися», «покривати зверху») апелює до побічного означаючого *“to have sex”*. Так, в усіх трьох перекладах вбачається заміна оригінального евфемізму на евфемістичні субституції з аналогічними семантичними властивостями. В переважній більшості вони представлені лексичними відповідниками з експліцитно негативним

забарвленням (зі значенням «вести неморальний спосіб життя, мати інтимні стосунки з ким-небудь»), які за емоційним забарвленням подекуди перевищують насиченість оригінального “top”. Так, в перекладі І. Стешенко, П. Куліша та В. Щербаненко маємо: (1) «Вона **тягалась** з Кассіо, спитай у чоловіка [3]; (2) «**Спозналась** з Кассієм, спитай у мужа» [2]; (3) «**Волочилась** з Кассіо, спитай у чоловіка» [1]. Дещо гумористичного відтінку набуває знак-імітатор в словах Мікеле Кассіо, коли йому на очі потрапляє закохана в нього Б’янка і використання ним евфемізму пояснюється його скептичним ставленням до неї: “*Tis such another fitchew though a perfumed one*” (Act IV, Scene I) [4] – так слово “*fitchew*” (архаїчна форма на позначення “*polecat*” («тхір»), використовується як евфемістична субституція для “loose woman”, “prostitute”. Гумористичний ефект побудований на тому, що тхір є надзвичайно смердючою та, як це було прийнято вважати за часів В. Шекспіра, надзвичайно блудливою твариною, звідки й аналогія з жіночою розпустою (дослівно: «Ось ще один тхір, але з парфумами», тобто розпусниця, яка приховує свою справжню природу). В перекладі І. Стешенко бачимо надзвичайно емоційну стилістичну компенсацію: (1) «Ця жінка справжня **видра!** Сто чортів! Справжня видра, тільки напарфумована» [2] – емоційності надає додавання лайливого вигуку «Сто чортів!», а також повторів «*справжня видра*» за різних, створених синтаксичним способом, інтонаційних обставин в перекладі. Вибір відповідника «видра» на позначення “*fitchew*” надає дещо іншої образності, оскільки радше є метафоричною назвою для сварливої, неприємної жінки, ніж розпусниці. У випадку з “*though a perfumed one*” бачимо нульову трансформацію «напарфумований» (“perfumed” – такий, що має сильний, приємний запах, ароматний, пахучий»). Переклад П. Куліша майже дослівний й зневажливе ставлення Кассіо до Б’янки, ймовірно, втілюється в образливому «тхір»: (2) «Се другий **т**, та ще й пахучий» [3] – як бачимо, на відміну від оригінального евфемізму, за яким стоїть образ непутячої жінки, лексичний відповідник в перекладі апелює скоріш до прямого значення слова для того, щоб зіграти на оксюмороні «пахучий тхір», тобто «той, хто видає себе не за

того, ким є насправді». Перекладацькі коди В. Щербаненко сягають тієї ж образності, що й в попередньому прикладі, однак, дещо емоційніше:(3) «Немов яка **тхорина**, тільки що пахуща» [1] – В. Щербаненко досягає бажаного відтінку зневажливості в перекладі суфіксальним способом, зокрема за допомогою суфіксу **-ина** для посилення негативної ознаки слова «тхір» («тхорина»). Ще один цікавий евфемізм зустрічається в тому ж таки діалозі Отелло з Дездемоною, де ревнивець вже не має жодних сумнівів щодо невірності дружини: “*What committed! Committed! O, thou public commoner!*”(Act IV, Scene II) [4] – уваги заслуговує знак-імітатор “**commoner**” означуване якого не обмежується лише прямим значенням «*простолюдин, людина не знатного походження*», а вказує на дещо інше значення, що почерпується з прикметника “*common*”(«загальнодоступний», «публічний», «суспільний», а також «вульгарний») й, з огляду на контекст, використовується на позначення «*жінка легкої поведінки*». Емоційно-оцінне забарвлення слова “**commoner**” посилюється за рахунок додавання “*public*” (в значенні «суспільний», «доступний всім», «публічний»). Так, евфемістична субституція “*public commoner*” постає як досить серйозна образа. Цікаво, що перекладачі не намагаються згладити непристойний натяк Отелло, а навпаки, для того, щоб відтворити емоційність його мовлення, послуговуються лексичними відповідниками стилістична забарвленість яких балансує між евфемізмом та обсценною лексикою, як от, наприклад, у версії перекладу І. Стешенко: (1) «*Що ти вчинила? Що вчинила! О! Ти **сміття людське, вулична ти дівка!***» [2] – як бачимо, перекладачка скористалася одночасно двома розповсюдженими в українській мові відповідниками на позначення “*whore*” («людське сміття», «вулична дівка») з метою відтворення як “**commoner**” так і підсилювального “*public*”. Часткове співпадіння лексичних відповідників бачимо й в В. Щербаненко: (2) «*Що вчинила ти? Вчинила! О, ти **вуличне дівчисько!***[1]. Напрочуд яскраві, підкреслимо, евфемістичні субституції, а не безпосередньо лайливі слова, знаходимо в перекладі П. Куліша: (3) «*В чім **грішна**? О, ти **займанично, спільня!***» [3] – на наш погляд, напрочуд вдалі, промовисті

відповідники як для “commoner” («займанщина» – вочевидь, нав'язне зі звичаєвого права, яке давало змогу на підставі «займу» володіти чи користуватися землею, що точно відповідає “common” («загальнодоступний», «публічний», «суспільний»), так і для підсилювального “public” («спільня» – в типовому для П. Куліша народно-розмовному стилі, що узагальнює в собі значення «суспільний», «такий, що належить всім», «спільний»).

Проекції на «доступність» поведінки тієї чи іншої людини через лексику з відтінками “public”, “common”, “widely available” вбачаються в іще одному прикладі евфемії, який знаходимо в словах Мікеле Кассіо, знову ж таки, про Б'янку: *“I marry her! What? A customer?”* (Act IV, Scene I) [4] – інтерес викликає слово *“customer”*, яке, здавалося б, охоплює значення на кшталт «клієнт», «замовник», «постійний покупець». Опосередковано слово апелює до іншого означаючого, що почерпується зі значення «гість», «постоялець», тобто такий, хто приходить лише не деякий час. В контексті попередніх негативних реплік Кассіо по відношенню до Б'янки, вона постає в образі «гості» на декілька годин. Так, в перекладі не збережено евфемістичних форм вираження (в усіх трьох перекладах це безпосередньо лайливі відповідники для слова “prostitute”), однак реконструйовано закладений в оригінальному евфемізмі образ: (1) «Я одружуся з нею? Що? З гулящою дівкою?» (І. Стешенко) [3]; (2) «Я женитись із нею? З потаскушкою?» (П. Куліш) [2]; (3) «Я одружусь! Я, на нові?» (В. Щербаненко) [1].

Отже, як бачимо, *знаки-імітатори* (семіотично навантажені одиниці означаюче яких поза межами свого прямого значення вказує на дещо інше означуване) реалізуються в тексті трагедії в формі евфемістичних субституцій – використаних автором лексичних одиниць, які асоціативно відносяться до ряду негативних понять на позначення “adultery” – стрижневої теми трагедії. Евфемістичні субституцій на тему подружньої невірності функціонально не відіграють ключової ролі в зміні сюжету, однак слугують В. Шекспіру як *каталізатори*, тобто маркери потенційних сюжетних поворотів, що, за рахунок

частотності використання в різних модифікаціях, опосередковано «навіюють» читачеві ідею про можливість зради в хитросплетіннях сюжетних ліній.

З метою відтворення знаків-імітаторів, в межах своїх індивідуально-перекладацьких кодів, перекладачі послуговувалися компенсаціями, прийомами смислового розвитку оригінальних евфемізмів в перекладі, опущенням евфемізмів, замінами евфемізму в оригіналі на аналогічну евфемістичну субституцію засобами мови перекладу.

Використана література

1. В. Шекспір. Отелло / пер. В. Щербаненко. *В. Шекспір. Твори в 6 т.* Харків: Державне видавництво України, 1927. Т. 1. С. 230.

2. Отелло / перек. з англ. І. Стешенко. *Шекспір. Твори в 6-ти т.* Київ: Дніпро, 1986. Т. 5. 696 с.

3. Шекспірові твори / перек. з британ. П. А. Куліш. Львів: Друкарня Товариства імені Шевченко, 1882. Т. 1. Отелло; Троїл та Крессіда; Комедія помилок. 418 с.

4. Shakespeare W. *The Tragedy of Othello, the Moor of Venice.* New York: Washington Square Press, 1993. 314 p

КОНВЕРГЕНЦІЯ ЯК ЗАБЕЗПЕЧУЮЧИЙ ФАКТОР ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ

ГАПОНЕНКО С.О.

здобувач наукового ступеня кандидата економічних наук каф. фінансів

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Значення інформації у сучасному суспільстві, та, зокрема в науковому світі набуває все більшої ваги, та, завдячує, перш за все, стрімкому розвитку глобального ринку телекомунікацій. У свою чергу формування і темпи розвитку сучасної світової телекомунікаційної галузі залежать від багатофакторної конвергенції, яка притаманна для інноваційного типу розвитку економіки.

Конвергенція (від лат. Convergo - зближуватися, сходитися) - термін, запозичений з біології для ілюстрації еволюційних процесів. Спочатку він став використовуватися соціологами і політиками для ідентифікації схожих процесів, які відбувалися майже одночасно при адміністративно-плановому та ринковому типах господарювання. Однак, починаючи з 70 х років минулого століття, в зв'язку з інтенсивним розвитком науки і техніки цей термін все частіше використовується що до еволюції технологічних систем.

Широке впровадження нових технологій та інновацій в окремих наукових сферах призвів до появи галузевої конвергенції - злиття, комбінування, взаємного запозичення та впровадження наукових підходів, технологій і технічних досягнень в різних, раніше окремих галузях економіки. Це, в свою чергу, призвело до більш повного виконання основного завдання економіки - задоволенню потреб споживача. Перехресне та комплексне використання інновацій надало можливість, виробнику також отримувати вищі показники прибутку та рентабельності. Таким чином, результат розвитку галузевої

конвергенції можна визначити як необхідну умову для більш швидкого переходу до нового етапу розвитку економічної системи.

Поняття конвергенції в телекомунікаційній галузі сформульовано в українському нормативно - правовому полі в проекті Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про телекомунікації», де визначено, що «Конвергенція - процес взаємопроникнення та об'єднання різних телекомунікаційних технологій, мереж та послуг (у тому числі фіксованого і рухомого (мобільного) зв'язку, що дає можливість надання та отримання широкого спектру телекомунікаційних послуг незалежно від того, до якої телекомунікаційної мережі підключене кінцеве обладнання споживача і абонентом якого оператора (провайдера) телекомунікацій він є». [1]

Там же розтлумачено поняття конвергентних послуг, а саме «Конвергентні послуги – об'єднані телекомунікаційні послуги фіксованого (у тому числі з використанням бездротового доступу) та рухомого (мобільного) зв'язку, включаючи голосову телефонію та передавання даних, що одночасно отримуються абонентом незалежно від його місцезнаходження з використанням одного і того ж кінцевого обладнання». Дана термінологія стосується насамперед правової та юридичної сторони розвитку телекомунікаційного бізнесу в Україні, але явище конвергентності має значно глибше соціально-економічне значення для розвитку соціуму, та, зокрема економіки України.

Формування сучасної інфокомунікаційної сфери можна відобразити як результат конвергенції трьох, раніше самостійних галузей, інноваційний розвиток кожної з них і забезпечив нову, динамічну галузь. На рисунку схематично зображено процес конвергенції технологій у створенні сектору інфокомунікаційних технологій.



Рисунок. Конвергенція технологій у формуванні сектору інфокомунікаційних технологій

Таким чином, сектор інфокомунікацій слід розглядати як логічний наслідок інноваційного розвитку наступних галузей економіки: телекомунікаційної галузі, галузі інформаційних та комп'ютерних технологій та розвиток сукупності медійних технологій.

До телекомунікаційних технологій традиційно відносять різні види та типи зв'язку, насамперед телефонний, інноваційний розвиток якого дозволив здійснити перехід від аналогового стандарту на цифровий, а відтак підключати інтернет до міських телефонних мереж, тобто поєднати аналоговий та мобільний зв'язок. Розвиток радіозв'язку дозволив створити сучасні мережі для можливого доступу мобільного зв'язку по всій території країни, використання технологій супутникового зв'язку надало телекомунікаційній галузі сучасних рис в організації сервісів, що надаються провайдерами. Таким чином відбулась еволюція галузі зв'язку, у результаті якої з'явився інтернет зв'язок - найбільш затребуваний, потужний та перспективний вид сучасної комунікації [2]

Безумовно, що кожен етап розвитку всіх видів зв'язку супроводжувався впровадженням масштабних інновацій в технології, обладнання та пристрої, що забезпечували конкретний вид зв'язку.

В свою чергу, галузь інформаційних та комп'ютерних технологій, також пройшла власний еволюційний шлях, та сьогодні складається з програмного забезпечення, технічних та технологічних засобів та пристроїв, що забезпечують збір та накопичення, обробку, зберігання та передачу інформації. Технічні засоби та пристрої умовно поділяються на комп'ютерну та комунікаційну техніку.

Мультимедійні технології, як найбільш динамічна та інноваційна галузь, є найбільш перспективною складовою інфокомунікаційних технологій. В свою чергу, мультимедіа є сукупністю комп'ютерних технологій, які одночасно використовують різні форми надання інформації, а саме: візуальні, звукові, інтерактивні, графічні, фотографічні та навіть когнітивні. Тобто, створюється інформаційний продукт, який за рахунок нових технологій може мати ряд звукових, відео, віртуальних та інших ефектів.

Еволюція технологій розвивається як за конвергентним так і за дивергентним сценаріями. Поява новітніх, «хмарних» технологій на ІТ ринку надає процесам конвергенції та дивергенції нової актуальності, адже інноваційний розвиток ринку продовжується та набуває нових рис.

Отже, інформаційно-комунікаційні технології можна визначити як сукупність телекомунікаційних, інформаційних та мультимедійних технологій, які за допомогою різноманітних комп'ютерних технологій, апаратних та інших цифрових пристроїв та відповідного програмного забезпечення здійснюють процеси пошуку, зберігання, розповсюдження, обробки та передачі інформації, яку надають у текстовій, графічній, звуковій, візуальній, інтерактивній та інших формах.

А основне призначення інформаційно-комунікаційних технологій визначається як здійснення інформаційних та комунікаційних процесів у роботі з інформацією. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій надає можливість постійного та майже необмеженого доступу до інформації у різних країнах світу, відбувається певним чином поєднання віртуального, соціального та фізичного середовища.

Завдяки впровадженню нових інформаційно-комунікаційних технологій трансформуються умови існування та розвитку світового суспільства, з'явився новий тип економічних відносин – цифрова, або нова економіка, розмиваються кордони між матеріальним виробництвом та цифровою економікою, відбувається взаємопроникнення різних сфер людської діяльності.

Постійна еволюція цифрового світу та розгортання процесів конвергенції ведуть до безпрецедентної перебудови бізнесу на глобальному рівні. Сучасна глобальна економіка є середовищем глобального інформаційного суспільства, для якого інформація, її виробництво та споживання є найважливішим ресурсом, новітнім фактором виробництва.

Використана література:

1. Проект Закону про внесення змін до Закону України "Про телекомунікації" (щодо конвергентних послуг)
http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?id=&pf3516=2033&skl=7
2. Gaponenko S. Overcoming the problems of digital divide in the telecommunications industry in Ukraine organizational and economic aspects / S. Gaponenko, L. Lysiak, // Journal Association 1901 SEPIKE: Edition20. – 2018. - № 20. – С. 121 -129

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

ПОСОЛЕНИК Л.Я.,

ОЛЕКСИШИН Т.Ю.

кандидат медичних наук, доцент

доцент кафедри дитячої стоматології

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

м. Тернопіль, Україна

Сучасні педагогічні технології існують в конкурентних умовах і повинні бути ефективними за їх результатами. Процес вдосконалення підготовки майбутніх фахівців медицини в рамках Болонського процесу в умовах реформування сучасної освіти передбачає конкурентноздатність на європейському ринку праці [4]. В Україні вища медична освіта відходить від стандартних, уніфікованих форм навчально-методичної роботи [1, 3].

Головною особливістю підготовки майбутніх медичних працівників є комплексний характер підходу до формування і підвищення рівня пізнавальної мотивації, яка визначає особливості змісту та методів підготовки студентів до лікарської практики.

Впровадження в навчальний процес у Тернопільському державному медичному університеті потужного порталу в мережі Інтернет стало новим кроком у реалізації тих завдань, які стоять перед сучасною практичною медициною [2]. А саме створення інформаційного освітнього середовища для навчання студентів, що дозволяє отримувати найоперативнішу інформацію. Для запобігання несанкціонованому користуванню інформацією порталу університету кожен студент і викладач має персональний код доступу до внутрішніх інформаційних резервів та власну електронну сторінку, що сприяє індивідуальному навчанню.

В ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» постійно вдосконалюються та впроваджуються нові науково обгрунтовані підходи до організації навчального процесу студентів. Ще одним етапом впровадження в організацію навчального процесу нових технологій стало проведення тестового контролю з навчальних дисциплін для оптимізації оцінювання знань студентів.

З метою підготовки та проведення централізованого незалежного оцінювання знань студентів ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» за наказом ректора в 2008 році було створено Навчально-науковий відділ незалежного тестування знань студентів.

Основним завданням відділу незалежного тестування знань студентів є планування та організація централізованого незалежного оцінювання знань студентів під час заліково-екзаменаційної сесії.

Навчально-науковий відділ незалежного тестування знань студентів проводить наукову діяльність з організації навчального процесу, організаційно-методичну роботу щодо підготовки та проведення централізованого незалежного оцінювання знань студентів. Сумісно деканатами університету та навчально-науковим відділом проводиться складання графіка та організація тестових іспитів. З метою визначення рівня теоретичної та практичної підготовки студентів відділ незалежного тестування сумісно з навчально-науковим відділом координує підготовку кафедрами комплексних контрольних робіт, завдань для ректорського контролю знань студентів. Це дає змогу об'єктивізувати оцінювання та одночасно підготувати студентів до ліцензійних тестових іспитів «Крок».

Для проведення підсумкового контролю викладачі профільних кафедр наповнюють базу тестових завдань, які мають відповідати навчальній програмі з дисципліни та охоплювати весь навчальний матеріал, тобто, повинна містити питання з усіх розділів, циклів та тем дисципліни.

Підготовка та проведення незалежного тестування проходять у декілька етапів: створення буклетів тестових завдань, їх вичитка, власне тестування,

тобто проведення іспиту чи диференційованого заліку, перевірка письмових робіт студентів шляхом їх сканування, формування екзаменаційних відомостей. Електронні варіанти буклетів тестових завдань для студентів створюють на ком'ютері-сервері з механічною та електронною системами захисту.

Текстове завдання з вибором однієї правильної відповіді складається з двох частин: 1) умови, яка містить чітко сформульоване завдання студенту, зосереджене на певній проблемі; 2) 5 варіантів відповідей, серед яких одна є правильною, а решта дистракторів – є неправильними відповідями. У тестовому завданні не повинно бути двох однакових дистракторів, і всі дистрактори повинні бути вірогідними. Відповіді, що містяться в одному тестовому завданні, не повинні давати відповіді на інше питання.

При навчально-науковому відділі незалежного тестування знань студентів працює 17 діючих комісій, до складу яких входять найдосвідченіші й принципові викладачі університету. Комісія здійснює контроль за підготовкою та проведенням підсумкового семестрового тестування. Створюються належні умови для формування та зберігання протягом установлених термінів екзаменаційних білетів у електронному та паперовому вигляді із неможливістю доступу сторонніх осіб.

Крім того, навчально-науковий відділ незалежного тестування бере участь в організації роботи семінарів з підвищення педагогічної та професійної майстерності викладачів із запровадження нових інноваційних навчальних та інформативних технологій.

Отже, в Тернопільському державному медичному університеті імені І.Я. Горбачевського постійно вдосконалюються технології навчального процесу, впроваджуються сучасні педагогічні технології, що дозволяють готувати спеціалістів, здатних в умовах практичної охорони здоров'я найефективніше використовувати здобуті теоретичні знання.

Використана література:

1. Вороненко Ю. В. Напрями розвитку системи медичної освіти в Україні: погляд у майбутнє / Ю. В. Вороненко // Медична освіта. – 2017. – № 3. – С. 32–35.
2. Машейко І. В. Роль інформаційних технологій у викладанні дисциплін студентам вищих медичних навчальних закладів / І. В. Машейко, Г. Б. Пелешенко, А. М. Машейко // Медична освіта. – 2017. – № 1. – С. 23–26.
3. Новолокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Н. П. Новолокова. – Х.: Основа, 2012. – 176 с.
4. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти. – К.: Ленвіт, 2006. – 35 с.

FACTORS OF CRISIS SITUATIONS AT THE ENTERPRISE

RAYEVNYEVA O.

D.Sc. (Economics), Professor,

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,

Kharkov, Ukraine

BROVKO O.

PhD (Economics), Associate professor,

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,

Kharkov, Ukraine

The current situation of Ukraine's economy is characterized by large-scale transformations in socio-economic development. They combine contradictory processes of the formation of dynamic and competitive market structures, economic relations in the context of the global crisis, which lead to the emergence of negative phenomena. Complex open socio-economic systems, enterprises are not isolated, they operate in conditions of active influence of the external environment and are forced to adapt accordingly to its changes based on its resource possibilities. In this connection, the diagnostics of the main tendencies of changes in the functioning of enterprises in the conditions of market relations, which is strategically important both for specific regions and for the whole country, becomes more and more relevant.

The success of enterprise management in a crisis situation depends essentially on understanding the essence of the processes taking place in it, the nature and peculiarities of their manifestation. The latter suggest the need for targeted changes in the enterprise management system, which provide an adequate response of management to events that occur in accordance with the resource capabilities of the enterprise.

The search for solutions to the problems associated with crisis situations in the activities of enterprises, provides an analysis of the causes of the emergence and flow

of crisis phenomena, the development of mechanisms that localize or ignore the emergence of negative trends in enterprise development.

Today there is a sufficiently large number of scientific works in which the wide range of issues related to the development of scientific approaches and tools, methodology of making managerial decisions in a crisis situation is studied at theoretical, methodological and practical levels. In domestic and foreign literature among scholars there is no unity of thoughts on ways to overcome the economic crisis, as well as the use of a certain set of tools for crisis management in the enterprise.

Proceeding from this, the actuality of the effective management of the enterprise in the conditions of the crisis acquires a special significance, the question of determining the depth of the crisis, studying the causes of its development and control.

Chronology of changing concepts of views on cyclicity, as a factor in the development of socio-economic systems defines 3 basic evolutionary stages [2]:

first stage (beginning of the XVIII century - mid-1930's). According to G.S Mill, J. B. Sey, D. Ricardo, the crisis is not at all inherent in a market economy or due to random factors and is overcome due to the initial stability and self-sufficiency of the market system (J. Sismondi, R. Robertus, K. Kaustsky);

second stage (mid-1930s - mid-1960's). The main characteristic of this phase is the emergence of studies by J. M. Keynes and his school, which leads to the conclusion of the existence of various types of monopolies in the capitalist market and different degrees of state influence on market processes;

third stage continues to the present. At this stage, the main attention is paid to the degree of predictability of crisis phenomena, both from external factors independent of the subject (for example, complex and poorly predictable state policy in the formation of economic infrastructure), and internal, such as are subject to control (availability or lack of necessary financial resources, qualification improvement, quality and quantity of information used).

Analyzing a set of factors [1, 4, 5], which determine the cyclical development

of the enterprise, four main factors are identified (Fig. 1).

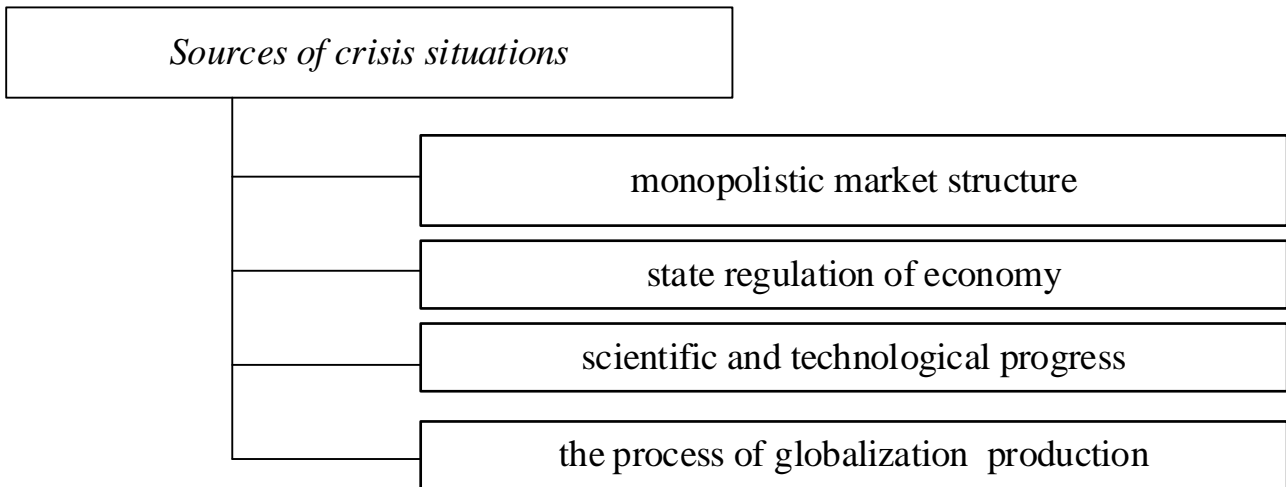


Fig. 1. Factors of the cyclic process of development, which cause the emergence of crisis phenomena

The identified factors are the objective reality of the XXI century and determine the specific effects of crises, for example, a significant reduction in the period of crisis development, increase the degree of stochasticity of its occurrence, the significant dependence of national crises on the economic situation in the world and the region.

With regard to the consequences of crises, they fully reveal the duality of the nature of the crisis itself. Using the notion of "crisis", often implies its negative consequences, above all, the danger and real damage. In addition, the consequences of crises associated with miscalculations in planning and (or) ineffective regulation, provoking a "crisis after the crisis," which entails new unforeseen and sometimes even more serious dangers than the initial crisis. However, the consequences of crises are not always negative.

The search for ways out of the crisis is directly related to the elimination of the causes contributing to its occurrence. Table 1 provides a list of directions for eliminating crisis situations at the enterprise.

One of the most important elements of analyzing the causes of the emergence

and development of crises is the understanding that the economic system either remains in a state of relative stability, or passes through the threshold growth of instability to its absolute value, loses system-forming features. The critical situation in the development of the socio-economic system serves as a form of solution to accumulated contradictions, which as a result of overcoming which the system passes to a new level of its development (negative or positive).

Table 1

Directions of elimination of the crisis situation at the enterprise

Type of management	List of events
Financial management	diagnostics of financial condition and assessment of business development prospects; evaluate the internal structure of the enterprise, net cash flows; to anticipate "weaknesses"; to determine the degree of dependence of the enterprise on external and internal factors; a detailed study of the feasibility of changing the company's strategy; the possibility of switching to the production of new products; access to new markets and the use of new product distribution channels (or the creation of its own distribution network)
Marketing policy	a deep analysis of the market, forecasting its further development; definition of own position in the market of price and assortment policy; assessment of commercial risk associated with changes in market situation; training highly skilled marketing specialists
Investment policy and investment management	assessment of the attractiveness of the enterprise and assessment of investment projects that can bring profits to the enterprise in the future; risk management; programmatic management and capital budgeting; strategic analysis; strategic management that covers three areas of decision-making: investment, financing, production activities
HR	effective personnel management; increasing the competitiveness of the company's products; effective use of the principles of personnel management
Organizational management and	analysis of the level of specialization, concentration, cooperation, centralization of production; the analysis of management processes, the composition of

operational management	management links and their interaction, the degree of centralization of management; assessment of the level of economic independence of the enterprise, its subdivisions and branches; Study of the level of use of economic, organizational and socio-psychological management methods, etc .; creation of a progressive structure of production and the introduction of new technologies
------------------------	---

In order to manage crises, it is necessary:

- 1) conduct a classification of factors of crisis phenomena,
- 2) determine their appropriate set, which allows to assess the situation,
- 3) identify in time the approach of the crisis;
- 4) assess its possible consequences and develop a program to resolve the crisis.

It should be borne in mind that the danger of a crisis always exists, for example, because of the existence of random fluctuations in the external environment, and take into account that the crisis not only can have a negative impact on the development of the system, but also be a generator of qualitative positive transformation, transition to the next, higher the level of its development (Fig. 2).

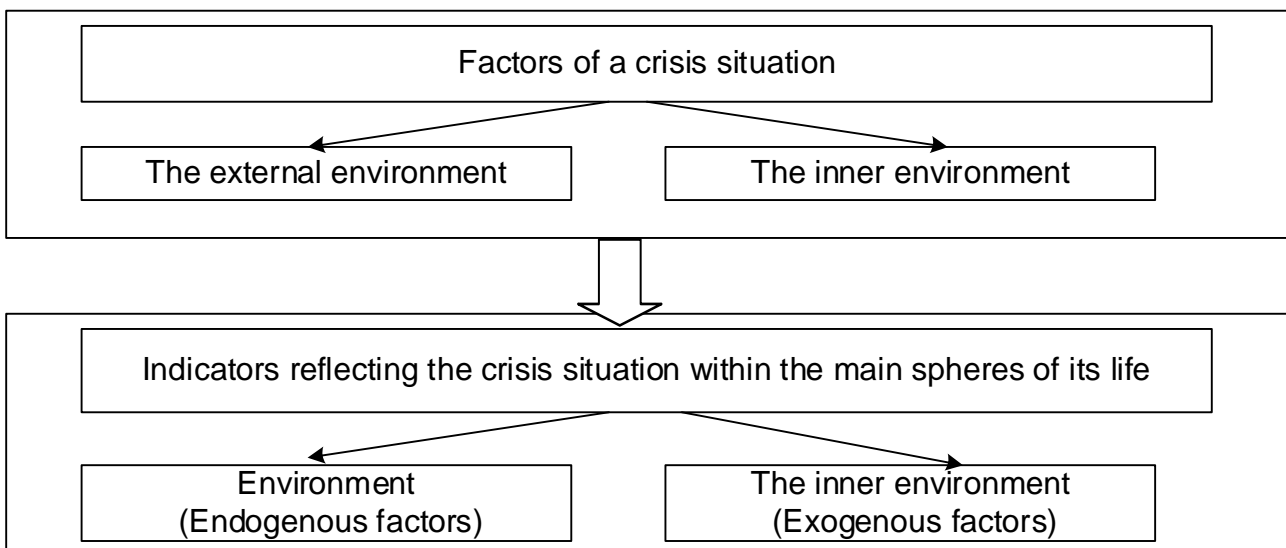


Fig. 2. Scheme of connection factors and indicators of crisis situations of an industrial enterprise

Factors that cause a crisis situation in an industrial enterprise are divided into external, or exogenous (environmental factors), and internal or endogenous

(depending on the effective activity of the enterprise) [5].

An analysis of the activities of Ukrainian enterprises made it possible to conclude that in recent decades, the following factors, which have not been taken into account before, have a major impact on the company's operations [4]:

- global, economic and political instability;
- globalization processes and their consequences,
- international politics in relation to the country and its stability,
- changes in lending policy,
- inflation processes;
- insufficiently developed market of insurance services;
- the state's non-binding nature of its debts;
- low level of entrepreneurial activity;
- life cycle of the industry.

It is also important to determine which of the factors can lead to a crisis situation: endogenous or exogenous, in order to develop adequate managerial decisions regarding their localization.

In addition, when analyzing the environmental factors of the industrial enterprise, special attention should be paid not only to those exogenous factors that directly affect its activity, but also to those that indirectly affect it (Fig. 3).

The main endogenous (internal) factors of emergence of crisis situations include: lack of clearly defined strategy for enterprise development; low level of management; low level of marketing and loss of product markets; unsatisfactory use of productive resources; unproductive maintenance of extra jobs; loss of customers and buyers of finished products; reduction in the number of orders and sales contracts; non-rigidity of production, incomplete loading of capacities; increase in the cost price and a sharp decline in labor productivity; emergence of intra-industrial conflicts and increase staff turnover; increasing pressure on prices; a significant reduction in sales volumes and, consequently, a lack of revenue from sales of products.

Factors of the environment

Political and legal factors:

stability of economic transformations in the country;
the degree of development of the legislative base:
antitrust laws;
regulation of employment;
foreign economic legislation: the position of the state in relation to foreign capital

Economic factors:

trends of the gross national product;
stage of the business cycle;
interest rate and exchange rate of the national currency;
inflation rate;
unemployment rate;
control over prices and wages;
energy prices;
investment policy.

Technological factors:

state policy in the field of NTP;
research and development work expenses from different sources;
protection of intellectual property;
new products (update speed, source of ideas)

Environmental factors:

the parameters of the country's ecosystem;
budget expenditures in support of the country's ecosystem;
creation of trust funds;
shortage of natural conditions of production;
inappropriate use of raw materials, materials, fuel, which constitute elements of the environment

Socio-demographic factors:

the place of the country by the living standard of the population;
migration of population;
life style;
educational level of the population;
long-term development trends in the field of cultural values

Fig. 3. List of exogenous factors of emergence of crisis situations at an industrial enterprise

When diagnosing crisis situations in an enterprise, one should take into account not only the business cycle of the enterprise as a whole, but also its spheres of life (Fig. 4).

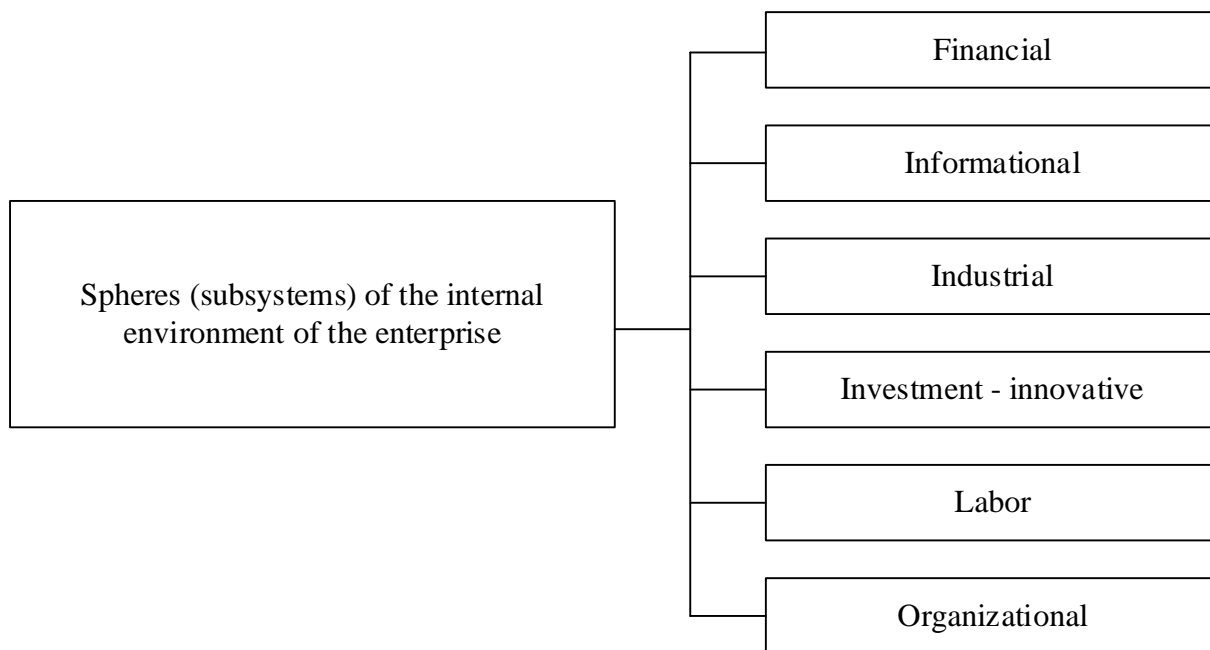


Fig. 4. Spheres of life of the enterprise

The production subsystem is consuming, that is, it consumes the results of the work performed in other subsystems - marketing, innovation, finance and personnel. Information and innovation subsystems are search-providing subsystems: within these subsystems the information gathering is constantly carried out, which becomes the basis for the development of decisions regarding the range of products and their volume, technologies used in production, technical properties of products, and others. Personnel and financial subsystems are providing: they provide a production subsystem for the necessary resources for its operation - human and financial.

The consequences of the crisis can lead to abrupt changes or a soft, long and consistent exit. The various consequences of the crisis are determined not only by its nature, but also by the method and method of management, which can either mitigate or exacerbate the crisis. Management capabilities in this regard depend on the purpose, professionalism, management art, the nature of motivation, understanding the causes and consequences, responsibility.

References:

1. Мендельсон Л. А. Теория и история экономических кризисов и циклов / Под ред. Е. С. Варги. – М. : Изд-во социально-экономической литературы,

1959. – 691 с.

2. Погорелов Ю.С. Патологический кризис: понятие, сущность, признаки / Ю.С. Погорелов, А.А. Герасимова // Экономика. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 23. Ч. I. — Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2011. — С. 48 – 55.

3. Погорелов Ю.С. Использование модели Вриза-Миллера в антикризисном управлении предприятием / Ю.С. Погорелов, А.А. Герасимова // Экономика. Менеджмент. Підприємництво. Зб. наук. праць Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля. Вип. 22. Ч. II. — Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2010. — С. 141 – 151.

4. Раєвнева О.В. Алгоритм управління кризовими ситуаціями на промисловому підприємстві /О.В. Раєвнева, О.І. Горохова. // "Соціально-економічний розвиток України та її регіонів: проблеми науки та практики" Матеріали Міжнародної науково-практичної інформації 23-24 травня 2013 р. - Х.: ВД "ІНЖЕК", 2013. - С. 338-342.

5. Rayevnyeva O., Chankina I., Goltiaieva L. Investigation of the influence of environment on the development of domestic enterprises in crisis conditions // Annals of Science and Education № 2(22)., (July – Desember). Volume V. “UCL Press”, 2015, – P. 71 - 86.

PROBLEMS OF UNIVERSITY AUTONOMY OF THE HIGHER EDUCATION IN UKRAINE

RAYEVNYEVA O.

D.Sc. (Economics), Professor,

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,

Kharkov, Ukraine

BROVKO O.

PhD (Economics), Associate professor,

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,

Kharkov, Ukraine

The role of higher education in the world is constantly evolving. To date, the world community has high hopes for universities, requiring them to fulfill a wide range of tasks that contribute to the growth of the economy and the formation of a knowledge society. In addition to traditional educational, research and innovation activities, universities are called upon to actively participate in the country's development and have been provided with the continuous growth of its intellectual and innovative potential.

The institution of higher education (IHE) gradually turns into a full-fledged subject of market relations, which operates on the principles of academic freedom. All this stimulates the active transformation of its management structure, changes in functions, the search for new sources of funding, teaching methods and knowledge control. Activities of institutions of higher education, but also, accordingly, management of them, increasingly acquire a corporate character, which turns IHE into subjects of market relations. With the change in the paradigm of the functioning of the IHE, there is a transformation and the nature of their relations with the external body, that is, with the central body of education management. All this gradually leads to a reduction in state control and public funding.

The problems of university autonomy of higher education institutions in Ukraine are extremely topical today and are considered as a factor in integrating the national system of higher education into the world educational space. Adoption of the new Law of Ukraine "On Higher Education" (2014), allowed to expand the rights and responsibilities of the IHE, simplified the procedures for licensing educational activities and accreditation of educational and professional programs and significantly changed the vector of development of the system of higher education in Ukraine.

Higher education institutions in Ukraine have the right to independently dispose of funds received from the provision of scientific and educational services, to set the minimum and maximum educational load of pedagogical and scientific and pedagogical workers. Universities have individual rights to intellectual property objects created by them, the right to open bank accounts and use bank loans, and the participation of universities in the formation of the structure and volume of the state order for the training of specialists with higher education, etc., are consolidated. University autonomy should help to achieve the strategic goal of increasing the competitiveness of Ukrainian specialists in world labor markets, bringing the country into a single European educational and scientific space in order to ensure sustainable development of society. But the expansion of the autonomy of universities requires, firstly, institutional readiness for these universities, and secondly, the definition of criteria for assessing the quality of education and a set of tools for this.

At this stage of development of education, the form and content of the autonomy of Ukrainian IHEs should ensure that the systemic problems accumulated in the national system of higher education are overcome. In fig. 1 highlighted the problems of the autonomy of higher education institutions.

Let's consider in more detail each problem presented in fig. 1 [3, 5, 6]:

1) the imbalance of the NGO network - in recent years, higher education in Ukraine has become really massive, which was not supported by an increase in public expenditures to a level that would guarantee a high quality education for all those who wish to receive it. Such an increase in public expenditures is impossible. The

issue now is the need to reduce the unjustified number of higher education institutions;

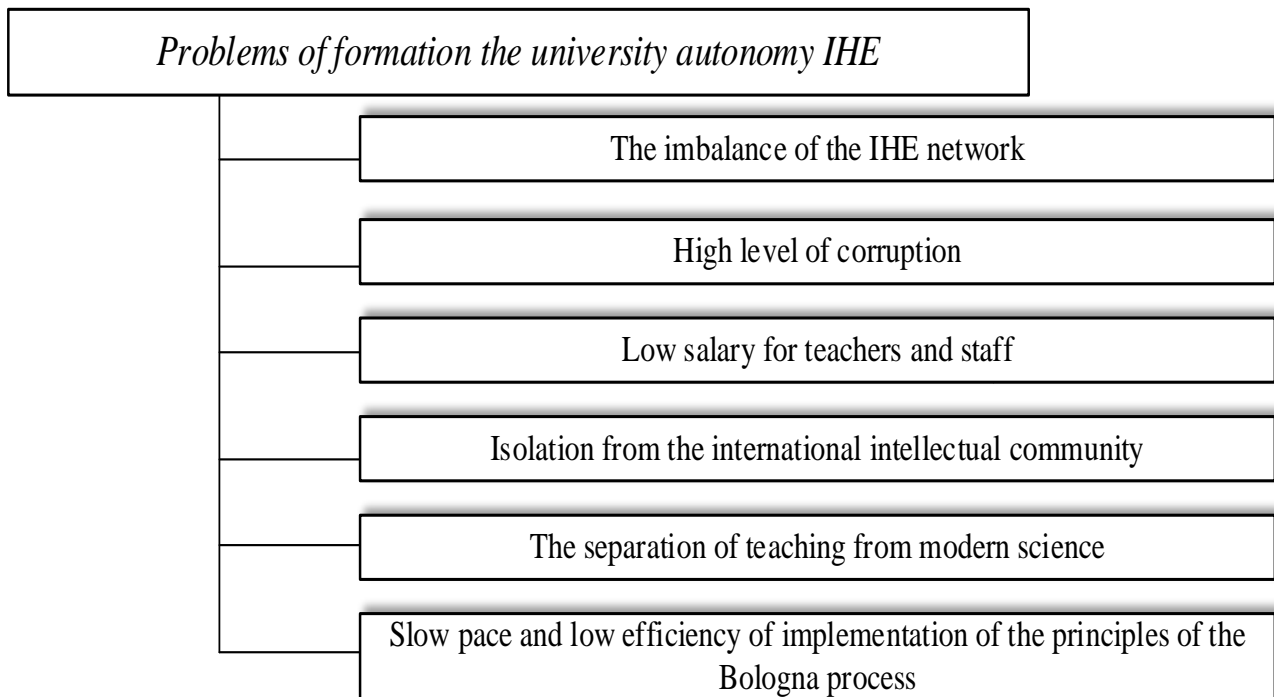


Fig. 1. List of problems of university autonomy IHE in Ukraine

2) high levels of corruption - the introduction of a system of general independent assessment of graduates of schools, which is undoubtedly a very positive process, has reduced the level of corruption when joining the IHE, but corruption during training has become almost uncontrolled;

3) low salaries of teachers and staff - the salaries of teachers and employees of IHE do not even reach the average in industry, which provokes the search for additional sources of income, that is, the teacher's career is becoming less attractive for talented and ambitious youth [1];

4) isolation from the international intellectual community - the lack of financing of scientific activity of higher educational institutions, limited access to modern scientific literature, old scientific personnel who do not speak foreign languages and modern means of communication, "Soviet management" led to the loss of positions of Ukrainian university scientists in the international the scientific community;

5) the separation of teaching from modern science-the distinction between the educational process and scientific research is determined by the lack of an effective system for the training of high school teachers and the lack of the necessary research base in most universities that, since the Soviet era, remains the prerogative of the research institutes of the system of the National Academy of Sciences of Ukraine;

6) the slow pace and low effectiveness of the implementation of the principles of the Bologna process - the substantive requirements of the Bologna process are replaced by formal innovations that unnecessarily bureaucratized the educational process.

Thus, in order to increase the autonomy of higher education institutions, administration and management of them should be based on the principles of respect for institutional autonomy and academic freedom; openness and transparency; public responsibility.

The need to expand the autonomy of Ukrainian IHEs does not question either the state structures or the public. In fig. 2 presents the basic rights of the university with further reform of the system of higher education, ie, with increasing autonomy.

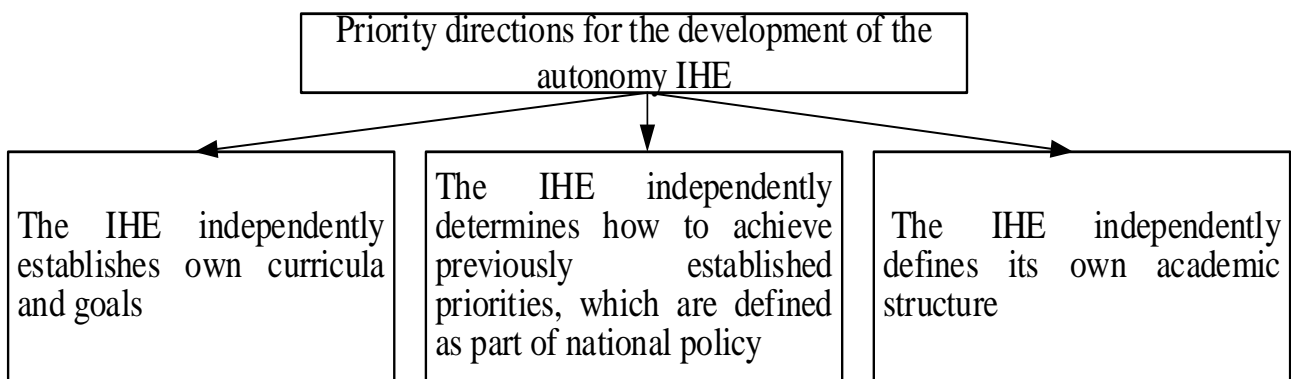


Fig. 2. Directions a development of the autonomy IHE [2]

A prerequisite for the introduction of autonomy is a thorough scientific definition of the model of an innovative and active educational institution in Ukraine. It should take into account the following features of the development of higher education in Ukraine, as [3, 4]:

lack of stable traditions of autonomy;

features of funding for higher education in Ukraine. The analysis showed that in the developed countries of the world there is a multichannel system of science financing. Significant donors in funding universities there stand private firms, banks, concerns. In Ukraine, the main source of funding is the state, the private sector's share does not exceed 2%;

The feature of autonomous universities in the world is that almost all science is concentrated in universities. They fulfill the lion's share of orders for conducting a hands-on research. In Ukraine, science is divided into university and academic. As a result, the meager finances allocated by the state for the development of science, the state is forced to divide between universities and academic institutions.

Students in the conditions of autonomy are given the right to choose the trajectory of independent participation in the real management of the university through the introduction of student self-government. But this requires an increase in the requirements for students, first of all, their social responsibility. In addition, the introduction of autonomy in a particular institution of higher education largely depends on the work of each scientist and pedagogue in the direction of improving the quality of education, introducing into the educational process the latest methodological techniques and information technologies, transforming the educational process from the theory-oriented and practical-directional, which will accelerate the process of reforming the system of higher education, characteristic of the democratic states of the world in the XXI century. Thus, the state of university autonomy for Ukraine today is no longer a myth and is in the making stage.

Thus, changes in the economic priorities and mechanisms of higher education in an autonomous environment require not only the development of appropriate strategies and tactics for the development of universities and their legislative provision, but also the strengthening of the responsibility of the management of the law enforcement to society, students and research and teaching staff. The financial, personnel and managerial freedoms of universities should not turn into a "feudal" permissiveness of their leadership. Academic freedom of scientists should not be

subordinated to the temporary interests of educational and other markets. The reform of university education must be democratic, rely on an increasing role in educational processes of student and academic communities.

References:

1. Альтернативное высшее образование: вызовы и амбиции (L'ALTERNANCE DANS LE SUPÉRIEUR UN DÉFI, UNE AMBITION). <https://www.cesi-alternance.fr/wpcontent/uploads/2016/04/livre-blanc-alternance-superieur-cesi.pdf>
2. Стратегія реформування вищої освіти в Україні до 2020 року (проект) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.tnpu.edu.ua/EKTS/strate2014.pdf>
3. Університетська автономія: кембриджський досвід і українські реалії / Інтернет-ресурс: офіційний сайт Українського католицького університету – Режим доступу: <http://ucu.edu.ua/media/2221/>
4. Панич О. Акредитація і перспективи університетського розвитку: зауваження до реформи вищої освіти в Україні [Електронний ресурс] / О. Панич. – Режим доступу: <http://educationua.org/ua/articles>.
5. University Autonomy in Europe III The Scorecard 2017 / European University Association (EUA) – Brussels, 2017 – 72 p.
6. University Autonomy in Europe III. Country profiles. – European University Association, 2017. – 224 p.

EVALUATION OF FACTORS INFLUENCING THE NATIONAL ECONOMIES OF MOROCCO AND UKRAINE

TOUZANI TARIK

*post-graduate student of the Department of Economic Theory,
Statistics and Forecasting*

*Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,
Kharkov, Ukraine*

The development of the national economy depends on the influence of external and internal factors. Modern economic conditions are characterized by unsystematic external environment, increased openness of production systems and the integration of sectors of the economy into the world economy.

The national economy is a market of opportunities for the enterprise, and enterprises are the driving force of the economy and tools for enhancing the competitiveness of the national economy in the world economic space. As a consequence, to study the factors of influence of the evaluation from the standpoint of the hierarchy "world economy - national economy - sectors of the economy - the enterprise."

An important chain in this hierarchy is the assessment of the influence of the sector of the economy in the structure of the national economy, which allows for the evaluation of the hierarchical link of the second level ("national economy - sectors of the economy"). Authors highlight the need to determine both the internal influence of sectors, and external [1-5]. It is also based on the fact that the sector of the economy can be both internally oriented and so outwardly oriented.

Internal orientation provides the internal needs of the market and creates the stability of the national economy to external fluctuations. The more intense the internal market will be through their own resources and enterprise, the more resistant it is against the negative influence of the environment.

The external orientation forms the currency revenues of the state, which positively affects the stability of the national financial market. In a context of increasing the role of the world financial market in comparison with production, the stability of the national financial market is the key to the functioning of the national economy in a situation of permanent financial crisis, which ensures its competitiveness.

Several authors identify gross value added as the main indicator of the impact of sector of national economy [1-5].

The external orientation of the sectors of the economy can be considered by two indicators: the indicator of import and the indicator of export of a certain sector of the economy. As influential sectors studied from the perspective strengthen the competitiveness of the national economy, and the rate of import increasingly characterized by the weakness of the economy, for the consideration of external effects appropriate to use export performance.

Tabl. 1 consists of two indicators. There are gross value added and export of the sectors of national economy

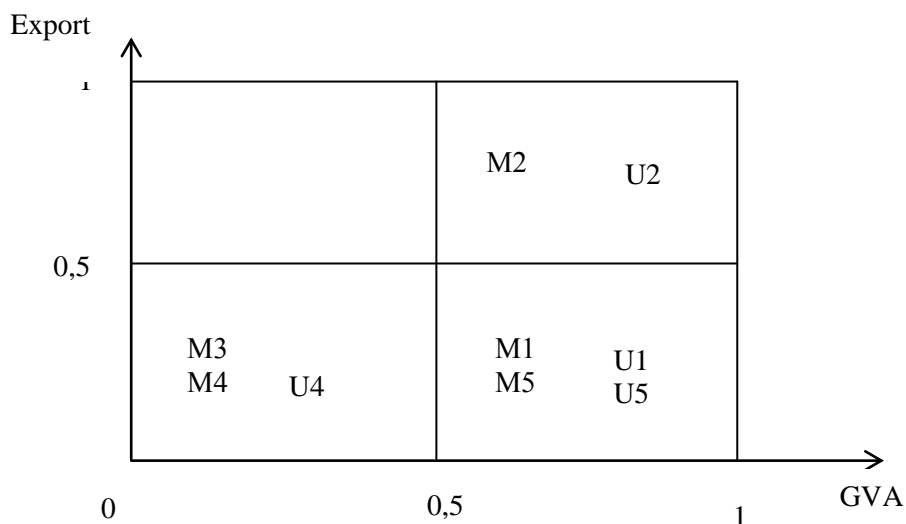
Table 1

Gross value added and export of the sectors of economy of Morocco and Ukraine in 2017 year

№	Sector of economy	Gross value added, %		Export, %	
		Morocco	Ukraine	Morocco	Ukraine
1	Agriculture	13,6	13,9	13,00	4,56
2	Mining and manufacturing, production and distribution of electricity, gas and hot water	22,2	24,3	77,88	61,3
3	Construction	6,4	2,8	0,77	0,18
4	Transport and communications	6,6	12,2	2,95	4,66
5	Wholesale and retail trade, food	11,9	16,2	1,40	27,13
6	Others sectors	39	30,6	4,00	2,14

These scaling indicators are defined in the range from 0 to 1. To assess the impact, two verbal characteristics are proposed: strong and weak. Harrington scale is the transition to these characteristics.

Thus, the matrix of the effects of the sectors of economy for the economies of Morocco and Ukraine is in Fig. 1.



Note: M1...M5 – the sectors of economy of Morocco, U1...U5 – the sectors of economy of Ukraine (the sectors are in table 1).

Fig.1. Matrix of the impact of economic sectors for the economies of Morocco and Ukraine

Mining and manufacturing, production and distribution of electricity, gas and hot water are the leading economies of Morocco and Ukraine. It has both a high level of export and a high level of airborne emissions, which reflects their competitiveness. Effective management of the behavior of these enterprises can increase the competitiveness of both the sector itself and the entire economy;

Agricultural sector in Morocco and Ukraine fell into quadrant 3, that is, it is aimed at the internal market demands as the main factors influencing the behavior of businesses are internal factors

wholesale and retail trade and food for the economy of Ukraine occupy a significant place in the domestic market. At the same time, the share of exports is also quite large (second in the export operations after the mining and processing industry),

which indicates the high potential of this sector of the economy.

The first quadrant included three sectors of the economy of Morocco and one sector of the Ukrainian economy. Such a situation in the economy of Morocco shows a large imbalance in it, which needs to be corrected at the national level.

The structure of the GVA and the export structure of Morocco and Ukraine has been researched, which showed the similarity of the internal structure of the economies and the diversification of the external structure. Although the mining and processing industry holds the predominant part in airborne exports and exports;

The matrix of the impact of economic sectors on the economies of Morocco and Ukraine, which consists of four quadrants based on the normalization of the indicators, has been constructed, which has made it possible to determine the place of the sector of the economy from the standpoint of internal and external influences.

The analysis showed that the mining and manufacturing production fall into the quadrant of the most influential sectors.

References

1. Carter, Michael R. and Zimmerman, Frederick J. (2000). The dynamic cost and persistence of asset inequality in an agrarian economy. *Journal of Development Economics*, December, 63(2), 265-302.

2. Chen, Been Lon (2003). An Inverted-U Relationship between Inequality and Long-Run Growth. *Economics Letters*, February, 78(2), 205-12.

3. Firzli, M. Nicolas J. (September 2013). "Transportation Infrastructure and Country Attractiveness". *Revue Analyse Financière*. Paris. Retrieved 26 April 2014.

4. Michael Todaro and Stephen C. Smith, "Economic Development" (*11th ed.*), Pearson Education and Addison-Wesley (2011).

5. Schumpeter, Joseph & Backhaus, Ursula, 2003. The Theory of Economic Development. In Joseph Alois Schumpeter. pp. 61–116. doi:10.1007/0-306-48082-4_3

6. O'Sullivan, A. and Sheffrin, S. M. (2003). *Economics: Principles in Action*. Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

**АНАЛІЗ АРАХНО- ТА АКАРІФАУНИ ІЧНЯНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ ТА ЕКОЛОГО-
ФІТОЦЕНОТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЇХ ОСЕЛИЩ**

ПАСІЧНИК С.В.

кандидат біологічних наук, доцент,

доцент кафедри біології

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

м. Ніжин, Україна,

Ічнянський національний природний парк,

м. Ічня, Україна

ЛИСЕНКО Г.М.

кандидат біологічних наук, доцент,

доцент кафедри біології

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

м. Ніжин, Україна,

Ічнянський національний природний парк,

м. Ічня, Україна

ШУЛЬГА О.О.

директор Ічнянського національного природного парку

Ічнянський національний природний парк,

м. Ічня, Україна

Павукоподібні грають важливу роль в житті природних екосистем як фауни України, так і світової фауни. Найбільш поширені групи павукоподібних - павуки та кліщі. Павуки, як хижаки, знищують в основному комах, а самі є їжею для багатьох дрібних ссавців, птахів, ящірок, жаб і ін. Грунтові кліщі (орібатиди та ін.) беруть участь в процесах ґрунтоутворення. Деякі групи

кліщів, наприклад кліщі родини *Phytoseiidae* є природними регуляторами чисельності шкідливих членистоногих, завдяки чому можуть бути використані в якості невитратного методу індикації екосистеми. Павукоподібні, знищуючи в значних кількостях комах-шкідників сільськогосподарських і лісових насаджень, відіграють позитивну роль. Деяких хижих кліщів широко застосовують для біологічної боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур, особливо в закритому ґрунті. Багато павуків наносять шкоду людині як отруйні тварини. Серед павукоподібних є переносники захворювань, тобто тварини-паразити, які при харчуванні передають збудників захворювань людини і тварин. Особливо небезпечними в цій ролі виступають кліщі, в першу чергу іксодові (ряд *Ixodida*). Найбільш відомий собачий кліщ *Ixodes persulcatus* (переносник збудників туляремії, весняно-літнього енцефаліту, геморагічної лихоманки). Багато кліщів є збудниками захворювань тварин і людини. В той же час видовий склад багатьох груп павукоподібних лісостепової зони України до кінця не вивчений. Вивчення фауни павукоподібних особливо актуальне для природоохоронних територій, наприклад території Ічнянського національного природного парку з усім його багатством біотопів.

Матеріал і методи досліджень. Матеріалом для даної роботи послужили збори на території Ічнянського національного природного парку (далі Ічнянський НПП). Збір кліщів здійснювали переважно струшуванням їх з рослин на чорний папір. Об'єкти фіксували поміщаючи їх в пробірки з 70% спиртом. При виготовленні мікропрепаратів для дослідження морфології кліщів використовували рідину Хойера. Всього з 47 видів рослин зібрано 78 проб, в яких виявлено 256 екземплярів кліщів-фітосейд.

Видовий склад павуків досліджували методом ґрунтових пасток у межах 5, 12 і 15 ділянок Ічнянського НПП, а саме: 1 лінія мішаний ліс з переважанням *Pinus sylvestris* L. та *Quercus robur* L. (ділянка № 5); 2 лінія – сосновий ліс (формація *Pineta sylvestris*) з підліском з *Rubus idaeus* L. та *Frangula alnus* Mill. (ділянка № 15); 3 лінія – листяний ліс з переважанням *Carpinus betulus* L. (ділянка № 15); 4 лінія – самосів *Betula verrucosa* (Ehrh.) (В.

pendula Roth) на межі між культурами сосни (*Pinus sylvestris*) та болотом (ділянка № 15); 5 лінія – листяний ліс з незначною домішкою сосни (ділянка № 12). У результаті досліджень виявлено 29 видів павуків з 15 родин (Таблиця 1).

Результати досліджень і обговорення. У результаті обробки зборів кліщів з рослин на території Ічнянського НПП за традиційними методиками [9, 12] виявлено 20 видів 8 родів кліщів родини *Phytoseiidae* (порядок складання переліку назв видів прийнятий по [6, 7]):

Amblyseius andersoni (Chant, 1957) заселяє *Carpinus betulus*, *Quercus rubra* Du Rei, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Pinus sylvestris*, *Morus nigra* L., види родів *Rosa* L., *Centaurea* L., *Cichorium intybus* L.

A. herbarius (Wainsteine, 1960) виявлено на *Armoracia rusticana* Gaertn., Mey. et Schreb. та *Phlomis tuberosa* L.

A. obtusus (Koch, 1839) знайдений на *Cichorium intybus* та *Echium vulgare* L.

A. rademacheri (Dosse, 1958) виявлено на *Agrimonia eupatoria* L., *Echium vulgare*, *Arctium tomentosum* Mill., *Rumex* sp., *Echinacea purpurea* (L.) Moench.

Neoseiulus danilevskyi (Wainstein et Arutunjan, 1970) знайдений на *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

N. reductus (Wainstein, 1962) заселяє *Carpinus betulus*, *Echium vulgare*, *Lamium purpureum* L., види роду *Arctium*, *Agrimonia eupatoria*.

N. zwoelferi (Dosse, 1957) відзначений на видах роду *Arctium*.

Euseius finlandicus (Oudemans, 1915) заселяє *Betula verrucosa*, *Ulmus glabra* Huds., *Sambucus racemosa* L., *Quercus robur*, *Acer platanoides* L., *A. campestre* L., *Corylus avellana* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Tilia cordata* Mill., *Alnus glutinosa*, *Padus avium* Mill., *Armoracia rusticana*.

Kampimodromus aberrans (Oudemans, 1930) виявлено на *Pyrus communis* L.

K. corylosus Kolodochka, 2003 знайдений на *Corylus avellana*.

Dubininellus echinus (Wainstein et Arutunjan, 1970) знайдений на *Carpinus betulus*, *Alnus glutinosa*, *Robinia pseudoacacia*, видах роду *Salix*, *Malus sylvestris* Mill.

D. juvenis (Wainstein et Arutunjan, 1970) виявлено на *Malus sylvestris*.

Typhloctonus tiliarum (Oudemans, 1930) відзначений на *Betula verrucosa*.

Amlydromella (s. Str.) *Halinae* (Wainstein et Kolodochka, 1974) знайдений на *Acer platanoides* та *Morus nigra*.

A. (s. Str.) *Pirianykae* (Wainstein, 1972) заселяє *Corylus avellana*, *Phlomis tuberosa*, *Verbascum lychnitis* L., *Armoracia rusticana*, *Artemisia absintium* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Phragmites australis*.

A. (s. Str.) *Rhenana* (Oudemans, 1905) зібраний на *Ulmus glabra*, *Salix alba*, *Corylus avellana*.

A. (*Aphanoseia*) *clavata* (Wainstein, 1972) знайдений на *Salix alba*, *Corylus avellana*, *Arctium tomentosum*.

A. (*Aphanoseia*) *verrucosa* (Wainstein, 1972) заселяє *Salix alba*, *Pinus sylvestris*.

Typhlodromus laurae (Arutunjan, 1974) відзначений на *Pinus sylvestris*.

Galendromus longipilus (Nesbitt, 1951) виявлено на *Acer campestre* L.

Найбільш поширеним видом на території Ічнянського НПП слід визнати *Euseius finlandicus*, який виявлено на 18 видах рослин. Найбільш рідкісними видами слід вважати: *K. aberrans*, *D. juvenis*, *G. longipilus*, *K. corylosus*, *N. danilevskyi*, *N. zwoelferi*, *T. tiliarum*. Комплекс видів кліщів-фітосейд в рослинних асоціаціях досліджуваного об'єкту складається з одного домінанта, одного субдомінанта, п'яти видів субдомінантів I порядку і 13 другорядних членів спільноти.

Стосовно арахнофауни більшість видів є звичайними мешканцями широколистяних і заплавно-лучних рослинних асоціацій Українського Полісся [1, 3, 4, 5, 11]. Лісостеповий елемент представлений *Asagena meridionalis* Kulczyński, 1894 (Theridiidae) (в Україні: Полтавська, Харківська, Луганська,

Донецька, Дніпровська та Херсонська області) і *Trichoncus affinis* Kulczyński, 1894 (Linyphiidae) (zareєстрований в Харківській, Луганській, Донецькій і Дніпровській областях). Ці два види можна охарактеризувати як рідкісні для північного Українського лісостепу.

Таблиця 1.

Видовий склад представників ряду *Araneae*, ідентифікований у різних типах оселищ

№ п/п	Видовий склад	Досліджувані ділянки				
		1	2	3	4	5
	1. Theridiidae					
1.	<i>Asagena meridionalis</i> Kulczyński, 1894	+	+			
2.	<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)	+	+			
	2. Linyphiidae					
3.	<i>Microneta viaria</i> (Blackw., 1841)	+				
4.	<i>Trichoncus affinis</i> Kulczyński, 1894	+				
	3. Araneidae					
5.	<i>Cercidia prominens</i> (Westring, 1851)	+				
	4. Lycosidae					
6.	<i>Alopecosa accentuata</i> (Latreille, 1817)		+			
7.	<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Cl., 1758)	+				
8.	<i>Alopecosa trabalis</i> (Cl., 1758)		+			
9.	<i>Arctosa lutetiana</i> (Simon, 1876)	+	+	+	+	
10.	<i>Pardosa lugubris</i> (Walckenaer, 1802)	+	+	+	+	+
11.	<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	+	+	+	+	+
	5. Miturgidae					
12.	<i>Cheiracanthium oncognathum</i> Thorell, 1871		+			
	6. Hahniidae					
13.	<i>Hahnia ononidum</i> Simon, 1875	+				
	7. Titanoecidae					
14.	<i>Titanoeca schineri</i> L. Koch, 1872	+	+			
	8. Miturgidae					
15.	<i>Zora spinimana</i> (Sundevall, 1833)	+	+			+
		1	2	3	4	5
	9. Anyphaenidae					
16.	<i>Anyphaena accentuata</i> (Walck., 1802)	+				
	10. Liocranidae					
17.	<i>Liocranoeca striata</i> (Kulczyński, 1882)	+				
	11. Clubionidae					

18.	<i>Clubiona caerulea</i> L.Koch, 1866	+				
	12. Corinnidae					
19.	<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. Koch, 1835)		+			
	13. Gnaphosidae					
20.	<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)		+			
21.	<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)		+			
22.	<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. Koch, 1839)		+			
23.	<i>Haplodrassus silvestris</i> (Blackwall, 1833)	+				
24.	<i>Haplodrassus umbratilis</i> (L. Koch, 1866)		+	+		
25.	<i>Zelotes aurantiacus</i> Miller, 1967		+			
26.	<i>Zelotes subterraneus</i> (C.L. Koch, 1833)	+	+			
	14. Philodromidae					
27.	<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)		+			
	15. Thomisidae					
28.	<i>Ozyptila praticola</i> (C. L. Koch, 1837)		+			
29.	<i>Xysticus luctator</i> L. Koch, 1870	+	+			

Висновки

За результатами польових досліджень встановлено, що до складу арахнофауни належать 29 ідентифікованих видів з 15 родин, а до складу акарифауни родини *Phytoseiidae* належать 20 видів 8 родів. Автори висловлюють подяку за допомогу в визначенні видів співробітникам Інституту зоологій ім. І.І.Шмальгаузена Бондареву В.Ю. та Євтушенко К.В.

Отримані результати узгоджуються з оселищною концепцією збереження біорізноманіття [2, 8].

Використана література

1. Андриенко Т.Л. Ичнянский национальный парк // Перспективная сеть заповедных объектов Украины / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. – Киев: Наук. думка, 1987. – 292 с.
2. Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації. (Матеріали робочого семінару. Київ, 21-22 березня

2012 року.) / За редакцією Я.П. Дідуха, О.О. Кагала, Б.Г. Проця. – Київ-Львів, 2012. – 194 с.

3. Геоботаничне районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 304 с.

4. Жигаленко О.А. Лісова рослинність Ічнянського національного природного парку // Український ботанічний журнал. – 2009. – Т.66. – № 6. – с. 836-845.

5. Колодочка Л. А. Видовой состав клещей семейства *Phytoseiidae* (*Acarina*, *Parasitiformes*) растениях Деснянско–Старогутского национального природного парка // Вестн. зоологии. — 2011. — № 4. — С. 321–326.

6. Колодочка Л. А., Омери И. Д. Видовое разнообразие и распределение растениеобитающих клещей-фитосейд (*Parasitiformes*, *Phytoseiidae*) Каневского заповедника // Вестн. Зоологии. — 2006. — №1. — С. 35–46.

7. Колодочка Л. А., Омери И. Д. Хищные клещи семейства *Phytoseiidae* (*Parasitiformes*) дендропарков и ботсадов Лесостепи Украины. — Киев – 2011. — 192 с.

8. Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського Союзу / [Ред. О.О.Кагало, Б.Г. Проць]. – Львів: ЗУКЦ, 2012. – 278 с.

9. Песенко Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях — М.: Наука, 1982. — 287 с.

10. Полевая геоботаника. / [Под ред. А. А. Корчагина, Е. М. Лавренко и В.М. Понятовской]. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1964. – Т. 3 – 530 с.

11. Физико-географическое районирование Украинской ССР / под ред. В.П. Попова, А.М. Маринича. - К.: Изд-во Киев. ун-та, 1968. – 683 с.

12. Чернов Ю. И. Основные синэкологические характеристики почвенных беспозвоночных и методы их анализа // Методы почвенно-зоологических исследований. — М.: Наука, 1975. — С. 160–216.

СТАНДАРТИ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

ШЕВЧЕНКО О.Є.

аспірантка кафедри економіки

Національний транспортний університет

М. Київ, Україна

Інновації та інноваційний розвиток підприємництва сьогодні стали ключовими темами для дослідження обговорення на багатьох економічних форумах. Також це питання не оминають і науковці. Інтерес до даної теми зумовлений тим, що розвиток інноваційного підприємництва в державі є одним із показників економічної стабільності.

Що ж таке інноваційне підприємництво і чому воно набуває популярності у всьому розвинутому світі?

За міждисциплінарним словником з менеджменту інноваційне підприємництво — це спеціалізована форма підприємницької діяльності, мотивована бажанням привласнення інноваційної квазіренти, що полягає у цілеспрямованому пошуку неусвідомлених потреб та створенні, виробництві і реалізації нової, у т.ч. наукоємної, продукції інвестиційного та кінцевого споживання, або задоволенні існуючих потреб шляхом створення кращих за своїми властивостями продуктів чи поліпшення процесів [1, с. 314]

Водянка Л.Д у свою чергу досліджуючи інноваційне підприємництво висловив думку, що воно являє собою економічну діяльність зі створення та управління інноваційним підприємством з метою розробки, впровадження і комерційного використання різного роду інновацій. Інновації в цьому випадку виступають специфічним інструментом інноваційного підприємництва [2].

На сьогодні думки сучасних підприємців сходяться на тому, що Україні слід переймати досвід країн, які успішно розвивають дух інновацій і підприємництва. Роман Зінченко, координатор мережі енергетичних інновацій

Greencubator вважає, що окрім таких речей, як створення бізнес-інкубаторів, забезпечення доступу до фінансування і фондового ринку, потрібно формувати у суспільстві «моду на підприємництво» та «пристрассть» до інновацій[3].

Багато дослідників займалися проблемами інновацій в Україні, виділяли різні етапи розвитку інноваційного підприємництва, критерії його класифікації, специфічні ознаки та показники його якісного розвитку. Беззаперечним є факт, що для успішного впровадження «чого-небудь нового» важливе значення є його наукове дослідження. Наукові погляди закладають підвалини для практичної реалізації. Однак, підходи до зазначеної проблематики, формування на основі систематизації ознак дифеніції інноваційного підприємництва ідуть у розріз із прогресивними поглядами практиків, які займають посади в провідних світових компаніях. Як приклад, розглянемо дослідження старшого менеджера компанії «Делойт» П.Пластовця[4], який виділив та класифікував стандарти інноваційного підприємництва керуючись не науковими підходами, а практикою застосування та реалізації теоретичних надбань. Якщо проаналізувати зміст його дослідження, то можна виділити три основних складових від якості і змісту яких залежать інновації: бізнес-конфігурації; пропозиція ринку; досвід споживача.

Керуючись напрацюванням П.Пластовця ми можемо сформувати авторську схему класифікації інновацій. Зазначену класифікацію можна зобразити за допомогою авторської схеми (Рис. 1):



Рис 1. Класифікація стандартів інновацій

Першою складовою оцінки стандартів інноваційності підприємства є бізнес-конфігурація, що являє собою інновації, що відбуваються всередині компанії і найбільш віддалені від клієнта. Дана група інновацій стосується безпосередньо організації роботи підприємства, формування цілей та шляхів розвитку в цілому. До бізнес-конфігурації відносять чотири стандарти: модель прибутку; мережа партнерських відносин; структура ресурсів та бізнес-процеси.

Модель прибутку є стандартом, що описує спосіб заробітку грошей компанією. На сьогоднішній день виділяють приблизно 20 моделей прибутку. Дані моделі можуть бути різноманітними починаючи від Інтернет простору з його безкоштовним контентом за платну рекламу (YouTube) або підписки на додатковий контент (Megogo) до надання послуг через мобільний додаток (Uklon). Багато з цих моделей прибутку стали широко відомими зовсім нещодавно, до деяких з них підприємництво відноситься скептично, але як показує світовий досвід багато з них приносять ефективний результат на шляху економічного розвитку інноваційного підприємництва. Прикладом ефективною моделі прибутку можна назвати відомий онлайн-сервіс по оренді житла Airbnb, дохід якого станом на 2017 рік становив \$2,6 млрд. (хоча на початку його існування, користувачі скептично відносились до даного сервісу).

Досліджуючи критерії оцінювання ефективності інноваційного підприємництва, можна сказати, що ще однією важливою складовою бізнес-конфігурацій є мережа партнерських відносин.

Даний критерій характеризує роботу компанії з партнерами для створення спільної додаткової вартості. Основою стабільних інновацій та розвитку підприємства є залучення правильних партнерів та вміння проаналізувавши усі частини, створити з них успішний цілісний проект.

Аналізуючи партнерські відносини, які склалися в сучасному бізнесі, ми можемо виділити декілька з них, які відіграють значну роль для розвитку інновацій та інноваційного підприємництва.

Першим видом партнерських відносин, які можуть сприяти розвитку інноваційного підприємництва є краутфандинг. Під таким сучасним поняттям

«краутфандинг» ("crowd" — народ і "funding" — фінансування) розуміється залучення фінансових ресурсів від великого числа осіб з використанням Інтернет ресурсів для фінансування різних інноваційних проектів [5]. Даний вид партнерських відносин по суті представляє собою саму інновацію, головною задачею якої є залучення фінансів за допомогою інтернет ресурсів. Для фінансування інновацій шляхом краутфандингу створюються спеціальні платформи, на яких люди презентують свої ідеї та проекти, прикладом такої платформи є Indiegogo. Дана платформа дозволяє запуснути свою компанію з будь-якої точки світу, а також збирати кошти на проект у будь якій валюті. Лише у 2015 році на Indiegogo було проведено 175 тисяч кампаній. Платформа продовжує щомісячно залучати до 20 млн підприємців та потенційних покупців технологічних новинок.

Ще одним видом партнерських відносин є франчайзинг, який являє собою різновид підприємницької діяльності, за якої одна сторона (франчайзер) передає іншій стороні (франчайзі) певний пакет документів (франшизу) на певний строк, за певну плату на договірній основі [6]. Даний вид партнерських відносин надає підприємництву низку переваг, які полягають в тому, що у такий спосіб можна розширити свій вплив на ринку та отримати додатковий плацдарм у конкурентній боротьбі.

Гарним прикладом успішного франчайзингу є бренд Disney, який успішно розвивається у різних куточках світу, має мережу іграшкових магазинів, онлайн-магазинів та багато різних сервісів, які просувають даний бренд.

Наступним критерієм партнерських відносин є побічний ринок, завдяки якому споживачі можуть використати продукт фірми, як альтернативний варіант, прикладом такого ринку може бути сервіс для онлайн-продажу та електронних об'яв OLX, який користується великим попитом у людей, які віддають перевагу онлайн-покупкам.

Ефективними партнерськими відносинами, які приносять прибуток та інноваційний розвиток підприємству вважаються злиття та поглинання. В

результаті таких партнерських відносин кожна з компаній може отримати ряд переваг, які не мала раніше. До таких переваг відносяться: економія виробництва, фінансова економія, зростання ринкової міцності через зниження конкуренції, взаємодоповнюваність в науково-технічних роботах. Прикладом таких відносин є компанія Johnson&Johnson (американський виробник продуктів для здоров'я, в тому числі лікарських засобів), яка у червні придбала найбільшу європейську біотехнологічну компанію Actelion Pharmaceuticals Ltd. за \$30 млрд (\$280 за акцію). Угода була одноголосно схвалена радами директорів обох компаній. Таке придбання дозволить Johnson&Johnson отримати доступ до широкого асортименту лікарських засобів для лікування рідкісних захворювань, в тому числі легеневої артеріальної гіпертензії.

Дослідники також зазначають, що важливим для розвитку інноваційного підприємництва є тактика «відкритих інновацій», яка представляє собою сукупність цінних ідей, які можуть поступати як із самої компанії, так і ззовні і можуть виявлятися на ринку в результаті як дій самої компанії, так і інших структур [8]. На своєму базовому рівні логіка моделі відкритих інновацій ґрунтується на великих надлишкових знаннях, які повинні бути оперативно використані, щоб компанія змогла створити додану цінність. У цьому випадку знання, які компанія отримує в процесі свого дослідження, не може обмежуватись лише внутрішніми шляхами, що ведуть на ринок [9, с. 1–8].

Яскравим прикладом бізнес-моделі «відкритих інновацій» у цій сфері є компанія Linux з її основною ідеєю розробки програмного забезпечення з відкритим кодом. Концепція відкритих інновацій відкриває можливості для обміну інформацією між підприємствами, організаціями, галузями знань та науково-дослідними майданчиками.

Вміння організувати та поєднувати людський ресурс, матеріальні та нематеріальні активи, як отримання вигоди від поєднання таких складових, як люди та технології, все це складає ще одну невід'ємну складову бізнес-конфігурації – структуру ресурсів. Як і інші фактори успішності інновацій, структура ресурсів також має свої складові, до них можна віднести:

стандартизацію активів (наприклад, Southwest Airlines використовує лише одну модель літака — Boeing-737)[4]; корпоративний університет (компанія Coca-Cola має свій корпоративний університет, який займається підготовкою своїх працівників, проводить різноманітні тренінги, як стаціонарно так і дистанційно, для задоволення потреб своїх працівників у навчання та підвищення їх); центр компетенцій, завданням якого є надання замовнику можливостей для втілення різних рішень власного бізнесу. Прикладом такої компетенції є компанія Integrity Systems на базі HP, завданням якої є надання замовникам можливості моделювання різних рішень власного центру обробки даних і тестування рівня продуктивності та масштабованості своїх додатків на передових апаратних платформах HP; аутсорсинг (General Motors майже всі ІТ які залучені у їхньому виробництві купують у вигляді послуг, але не дивлячись на це усі залучені послуги ретельно прораховуються безпосередньо General Motors на основі існуючих та прибуткових бізнес-процесів компанії).

Однією зі складових структурних ресурсів є аутсорсинг. Як відносно нова стратегія управління він активно використовується багатьма корпораціями світу. На сьогодні саме найбільші організації, такі як Ford, British Petroleum, Procter & Gambler, Dell, Excel та інші, внаслідок використання аутсорсингу, домоглися вражаючих економічних результатів: збільшення прибутку майже вдвічі за рахунок скорочення організаційних і виробничих витрат, підвищення загальної ефективності функціонування своїх компаній, реінжинірингу [10].

На нашу думку, однією з важливих складових структурних ресурсів у сучасному світі є ІТ-інтеграція, яка є основним рішенням автоматизації технічних та бізнес-процесів на підприємстві. На ринку продукції, яка забезпечує якісну ІТ-інтеграцію на сьогоднішній день виділяють дві найбільші корпорації - Cisco і Microsoft. Придбання корпорацією Cisco Systems таких компаній, як Precept Software, NetSpeed, WheelGroup, LightSpeed International та інших, а також багатий досвід лідерства в області мережевих технологій роблять Cisco основним постачальником технологій комутації для глобальних мереж.

Людський фактор відіграє не останню роль у успішному розвитку підприємства, тому ми б хотіли виділити ще один структурний ресурс – систему мотивації. Саме людський фактор є одним із ключових засобів інноваційного розвитку підприємства та розвитку підприємництва в цілому. Прикладом успішного запровадження системи мотивації своїх працівників може похвалитися Google, який вже 4 рік поспіль очолює список кращих роботодавців світу. Google створив комфортабельні, затишні і стимулюючі творчий процес умови праці, зокрема обладнав вельми оригінальний центральний офіс. Google дозволяє своїм працівникам чверть робочого часу присвячувати своїм особистим проектам, ніяк не пов'язаним з посадовими обов'язками. Саме таким «особистим проектом» колись була пошта Gmail – незаперечний доказ користі від даного виду мотивації [11].

Науковці виділяють також організаційний дизайн як вид структурних ресурсів, який являє собою гнучку будову, здатну забезпечити швидку реакцію на ринкові зміни, та яка базується на творчому об'єднанні унікальних знань, навичок і компетенцій персоналу, створенні команд і проектних груп, орієнтованих на досягнення як найповнішої відповідності створюваних структур, процесів і середовища можливостям і потребам зацікавлених сторін (стейкхолдерів) [12].

До такого підприємства можна віднести GitHub, сьогодні це один із найбільш використовуваних сервісів надання репозиторного хостингу, який має тисячі клієнтів по всьому світу. Компанія, заснована у 2008 році, мала на меті обслуговувати Git-проекти. По суті, проект розпочався з того, що засновники - PJ Хіетт, Кріс Ванстрас і Том Престон-Вернер, які любили Git, не мали змоги ділитися своїм кодом із іншими девелоперами. Вони скинулися на новий проект, а також оплачували роботу віддалених працівників у багатьох країнах світу.

Важливою складовою оцінки ефективного інноваційного підприємництва також є бізнес-процеси, які являють собою систематизоване послідовне виконання логічно пов'язаних та взаємозалежних завдань (заданих в часі та

просторі, з точним визначенням входів та виходів) з використанням ресурсів, що забезпечують виробничу діяльність, з метою створення продукції, яка має споживчі цінності для клієнта [13, с. 143].

Бізнес-процеси в інноваційному підприємстві описують, як компанії слід використовувати унікальні та конкурентні методи і процеси для того, щоб виробляти продукт з максимальним прибутком. Прикладом цього стандарту інновацій є Toyota та її метод lean production (ощадливе виробництво-проривний підхід до менеджменту та управління якістю, що забезпечує довготривалу конкурентоспроможність без істотних капіталовкладень [14].

Відповідно до концепції бережливого виробництва, прийнятої в компанії Toyota, вся її діяльність ділиться на операції і процеси, що додають цінність для споживача та ті, які не мають такої цінності. Наприклад, при традиційній системі управління підприємством складські витрати, а також всі витрати, пов'язані з переробкою і браком, переводяться на споживача, хоча вони і не мають для нього цінності. Завданням «бережливого виробництва» якраз і є планомірне скорочення процесів і операцій, що не додають цінності.

Не менш важливою групою характеристик успішного інноваційного бізнесу є пропозиція ринку, до якої також входить безпосередньо сам продукт, його характеристики, інновації продукту та ринки збуту.

Характеристики продукту зі сторони інноваційності стосуються унікальних рис і функціоналу продукту, створення нових продуктів, додатків та оновлення до вже існуючих. Основними складовими цього стандарту визнають: додаткову функціональність товару, простота використання товару, орієнтованість на окремі групи споживачів (Fanta зняла декілька рекламних роликів основним слоган яких звучить так «Тінейджери рулять Fanta!») стиль, безпека та економія витрат споживача.

Складовою вищезазначеної характеристики також є і екосистема продукту, тобто визначення окремих продуктів які можуть бути повзанні між собою та бути допоміжним засобом для повного використання основного продукту та створення цілісного рішення. Екосистему продукту складають: допоміжний

продукт, групування товарів в одну пропозицію, платформа для товару чи послуги.

Відповідна інновація, яка будує екосистему навколо продукту і партнерів, при цьому приваблює покупців та захищає бізнес від конкурентів[4].

Ще одним важливим стандартом на шляху успішних інновацій є забезпечення якісного сервісу продукту. Відповідні інновації стосуються того, як саме ви обслуговуєте свій продукт та створюєте додаткову послугу навколо нього для підсилення його привабливості для клієнта. Даний стандарт створює навколо вашого продукту позитивний споживчий досвід, та в подальшому може забезпечити вашій компанії повторні продажі та позитивні відгуки на ринку.

Не останню роль для розвитку підприємства відіграють бренд-інновації. Саме вони допомагають клієнтам розпізнавати продукт, запам'ятовувати його та надавати йому перевагу. Даний вид інновацій робить зі звичайного товару цінний, надає йому особливих характеристик та виділяє його виробника серед інших. Прикладом таких бренд-інновацій є цукерки «Любімов», суть даного бренду полягає у стосунках, тому люди купують ці цукерки, коли хочуть виразити свої почуття.

Можливо найважливішим стандартом розвитку інноваційності підприємництва є проникнення товару чи послуги у життя споживачів, оскільки саме споживач є рушійною силою інновацій та розвитку товару чи послуги. Саме цією інновацією можна показати, що підприємство піклується про своїх клієнтів і робить усе можливе щоб спростити їхнє життя, вгадати їх приховані очікування від товару чи послуги. Це все дозволяє проникнути у життя клієнтів і стати для них не просто черговим виробником товарів чи провайдером послуг, а бути невід'ємною частиною їхнього життя.

Сьогодення вимагає від підприємців рішучих змін у веденні бізнесу та ставить високі стандарти до реалізації їхніх ідей. Наведена характеристика якісних показників інноваційного підприємництва показує, що існує велика кількість підходів до оцінки якості такого бізнесу та можливостей його

ефективного розвитку. Не можна стверджувати, що вибравши один із стандартів підприємство 100% буде мати успіх, оскільки кожна з наведених характеристик має велике значення для інноваційного підприємництва в цілому, але ми б хотіли виокремити декілька характеристик, які на наш погляд є невід'ємною складовою успіху інноваційного підприємництва:

- вміння організувати та поєднувати людський ресурс, матеріальні та нематеріальні активи, поєднувати такі складові, як люди та технології та отримувати з цього вигоду(структура ресурсів);
- залучення правильних партнерів та вміння проаналізувавши усі частини, створити з них успішний цілісний проект (партнерські відносини);
- орієнтація на клієнта , проникнення товару чи послуг у життя споживача(досвід клієнта).

Ми вважаємо, що хороші інновації не базуються виключно на продукті, а поєднують в собі різні стандарти та тактики, чим більше різних стандартів поєднати, тим кращою буде пропозиція ринку, і тим важче її буде скопіювати.

Використана література:

1. Міждисциплінарний словник з менеджменту / За ред. Д.М. Черваньова, О.І. Жилінської. — К.: Нічлава, 2011. — 624 с
2. Водянка Л.Д. Інноваційне підприємництво Буковини: стан та перспективи розвитку – Проблеми та перспективи функціонування підприємства і підприємництва Розділ 2 URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkpnuen_2016_11_16
3. Освіта та інновації: куди рухатися Україні? URL: <https://delo.ua/lifestyle/osvita-ta-innovaciji-kudi-ruhatisja-ukrajini-289424> ()
4. П. Пласновець Десять стандартів інновацій. URL : <http://www.management.com.ua/qm/qm214.html>
5. Білоброва Т.О. Проблеми мотивації інноваційної діяльності: Світова практика та українські реалії URL:

<http://dspace.nbu.gov.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/14229/1-Bilobrova.pdf?sequence=1>

6. Paul Whitla, Crowdsourcing and Its Application in Marketing Activities//Contemporary Management Research. — 2009. — Vol. 5. — No. 1. —P. 15—28

7. Franchise Business Economic Outlook / Electronic publication of the international network of companies Pricewaterhousecoopers. – [January 2016]. – Access mode: URL : <http://emarket.franchise.org/FranchiseOutlookJan2016.pdf> — Title screen.

8. Денисюк В. А. Співробітництво та відкриті інновації. URL: http://innoenterprise.com.ua/wpcontent/uploads/InitialTraining_Development-of Innovation_Day-3Module-9_-UA.pdf

9. Турдыкулов А. А. Открытые инновации и проблемы управления интеллектуальными активами в сетях знаний / А. А. Турдыкулов // Управление общественными и экономическими системами. – 2009. – № 1.– С. 1–8.

10. Онищенко В.П. Сучасні організаційні форми та моделі міжнародного бізнесу. Зовнішня торгівля: економіка , фінанси, право. Науковий журнал. Серія: Економічні науки. ISSN 1028-7507 № 3 (80) 2015. URL:[http://zt.knteu.kiev.ua/files/2015/3\(80\)/uazt_2015_3_4.pdf](http://zt.knteu.kiev.ua/files/2015/3(80)/uazt_2015_3_4.pdf)

11. Винахідлива мотивація: Секрети успішних компаній URL:<https://escadra.com.ua/ua/izobretatel'naya-motivaciya-sekrety-uspeshnyh-kompanij.html>

12. Владимир О., Гаєвський А. Організаційний дизайн як нова філософія розвитку освіти, підприємництва та держави. Науково-практичної конференції пам'яті почесного професора ТНТУ, академіка НАН України Чумаченка Миколи Григоровича «Інноваційні засади управління підприємствами в умовах сталого розвитку» ТНТУ імені Івана Пулюя, (Тернопіль, 25 березня 2016 року) URL:

http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/15525/2/Conf_2016_Vladymyr_O-Organizational_design_as_20-21.pdf

13. Горлачук В.В., Економіка підприємства [Текст] / В.В. Горланчук, І.Г. Яненко - Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. – 344 с.

14. Вумек Дж.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж.П. Вумек, Д.Т. Джонс. URL : <https://kniga.biz.ua/pdf/247-Berezhlivoye-%20proizvodstvo.pdf>.

IMPROVING THE SYSTEM OF LABOR PROTECTION MANAGEMENT OF AN AGRARIAN ENTERPRISE

OLEH YATSUKH

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Civil Security
Tavriya State Agrotechnological University
Melitopol, Ukraine*

MYKHAILO ZORIA

*Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer,
Senior Lecturer of the Department of Civil Security
Tavriya State Agrotechnological University
Melitopol, Ukraine*

HANNA YEVTUSHENKO

*Assistant of the Department of Civil Security
Tavriya State Agrotechnological University
Melitopol, Ukraine*

KATERYNA PROSINA

*Teacher of the Department of Foreign Languages
Tavriya State Agrotechnological University
Melitopol, Ukraine*

Formulation of the problem. The main task of the measures and means of protection of labor in agriculture is to create healthy and safe working conditions for the staff, prevent occupational diseases, accidents and failures related to the production processes in agriculture, that is, to protect the staff from the influence of harmful and negative production factors.

A non-standardized working day is used in the rural areas with people working from morning till evening and the rules of labor protection being neglected. The exhaustion of labour and the equipment that does not meet the working conditions are the main causes of injury in agriculture.

The necessity for further improvement of the labor protection management system at enterprises is stipulated by changes taking place in the economy and social sphere of our country. A system of labor protection management (SLPM) of the administrative-command type in which the state acted as the owner of means of production and financial resources has collapsed. As a result, when forming and implementing comprehensive plans for improving the state of health, the management of enterprises was virtually devoid of economic incentives for the establishment and maintenance of appropriate working conditions.

In modern conditions, the management of labor protection is based on the economic interest of the owner and the staff of enterprises in creating safe and harmless working conditions, which, after all, with the correct organization of work, positively affects the material position of all personnel of the enterprise. In this regard, work on improving the system of occupational safety management at the SF Vidrodzhenia State Enterprise of Donetsk State Agricultural Research Station of NAAS of Ukraine is relevant.

Analysis of recent research and publications shows that the issues of the improvement of SLPM were addressed by such local scholars as Berezutsky V. V., Voynalovich O. V., Gogitashvili G. G., Gnatyuk O. A., Evtushenko O. V., Kirdan V. E. etc. [1-3]. However, individual problems require in-depth research in today's conditions. In particular, these concerns insufficiently developed methods of conditions regulation and labor protection both by the state and enterprises.

Purpose of the article: SLPM improvement for the SF Vidrodzhenia State Enterprise of Donetsk State Agricultural Research Station of NAAS of Ukraine.

Presenting main material. Compliance with labor protection requirements of the SF Vidrodzhenia State Enterprise of Donetsk State Agricultural Research Station of NAAS of Ukraine is regulated by the following normative legal documents:

1. The Law of Ukraine «On Occupational Safety» of 14.10.1992, as last amended and supplemented on January 20, 2018;
2. The Labor Code of Ukraine of 10 December 1971, as last amended and supplemented on October 11, 2018;
3. The Law of Ukraine «On Compulsory State Social Insurance» dated December 21, 2000 with the latest amendments dated 11.10.2018;
4. «Fundamentals of Ukrainian Legislation on Public Health» of 19.11.1992, as last amended and supplemented on November 4, 2018;
5. The Civil Protection Code of Ukraine of October 2, 2012, as last amended on November 4, 2018;
6. The Law of Ukraine «On Ensuring the Sanitary and Epidemiological Well-being of the Population» of 24.02.1994, as amended on October 4, 2018;
7. Normative-legal acts on labor protection, orders, directions, regulations, instructions, other documents developed by the administration of the enterprise and are mandatory for the implementation by the staff in respect of labor protection, safety and fire safety.

As we can see, today the peculiarities of labor protection in the branches of agriculture are reflected in a fairly large number of normative legal acts. However, most of them while in today's conditions they are not able to effectively resolve issues of labor protection in agricultural enterprises against the backdrop of radical changes of both organizational forms of agricultural enterprises and the technologies of production of crops and livestock [4]. In modern agricultural production, the number of technological processes, various substances, genetically modified organisms, which threaten the life and health of agricultural workers, is constantly increasing, and it is taking into account these new dangerous and harmful factors that allows to develop effective measures and means of labor protection, whereas their consolidation at the legislative level is the basis for improvement of the level of agricultural security as one of the main sectors of our country's economy.

Most of the SF Vidrodzhenia State Enterprise jobs are located in production facilities. When exploiting industrial buildings and structures, the category of premises for explosion and fire hazards is taken into account. (see Table 1).

For the analysis of occupational injuries at the SE Vidrodzhenia State Enterprise, the statistical method is applied, which involves the analysis of acts in accordance with Form H-1 and disability sheets. In this case, we will use indicators of occupational injuries and calculate the rates of frequency K_q , severity of injury K_T and the rate of general injury K_{3AT} .

Table 1 – Category of Premises for Explosion and Fire Hazards of the SF Vidrodzhenia State Enterprise of Donetsk State Agricultural Research Station of NAAS of Ukraine

Production Room	Inventory Number	Room Category, Deficiencies in Occupational Safety
Grains	18, 92, 93, 95	Б
Granary	90, 91, 97, 99	Б
Grain cleaning station	89	Б
Corn complex	128	Б
Stable TP 804-2-9	107	Г
Boylern (team)	58	Г
Composition of poison chemicals	54	Б, insufficient number of PPE
Seed Laboratory	55	Б
Cowshed TP 801-2-16	87, 117, 118	Г
Pigpen TP 802-5-39.85	88, 104, 119	Г, insufficient number of PPE
Pigpen TP 802-5-39.85	71, 78, 79, 80	Г, insufficient number of PPE
Shed Shop TP 802-6-15.86	102, 103	Б, dusty air, absence of labor safety instructions for operators
Point of slaughter of animals	57	Б
Mechanized workshop	59	Б, 9 violations of labor protection
Electrical workshop	49	Б, insufficient lighting
Car garage	28, 115	Б
Building of fuel and lubricants	35	А
Shop	39	Д

Dining room	106	Д
Calf house 801-4-102.13.86	68	Г
Office	34	Д, there is no evacuation scheme for fire and fire extinguishers
Indoor stream	112, 128	Д

The analysis of accidents at the enterprise for the period of 2015-2017 has been carried out for the purpose of determining the causes of injury and planning events (see Table 2).

Table 2 – Distribution of Accidents by Months

Years	Months											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	-	-	-	1/63	-	-	-	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	1/20	-	-	-	-	-	-	1/19	-
2017	-	-	-	-	-	-	-	1/56	-	-	-	-

numerator – number of accidents;

denominator – the number of days of disability.

As it can be observed from Table 2, accidents most often occur during the mowing season, harvesting crops as well as during the period of repair of machinery.

Table 3 – Distribution of Injury by Working Experience

Working Experience, years	2015	2016	2017	Total for Three Years
up to 25	-	-	-	-
more than 25	1	2	1	4

Analyzing Table 3, we can say that the greatest number of injuries are accounted for workers with a work experience of more than 25 years. We see that they work in the most labor-intensive operations, and in conditions that do not meet the requirements for jobs.

Table 4 – Distribution of Injuries by Branches of Production

Production Sectors	2015	2016	2017	Total for Three Years
Mechanization of agriculture	-	2/39	1/56	3/95
Stockbreeding	1/63	-	-	1/63

numerator – number of accidents;

denominator – the number of days of disability.

The data in Table 4 indicate that the largest number of accidents occurred in the field of agricultural mechanization. Almost all injuries have occurred in the process of the repair of equipment, as the equipment to be repaired does not meet the requirements.

Table 5 – Distribution of Gender-Based Accidents

Sex	2015	2016	2017	Total for Three Years
Men	1/63	2/39	1/56	4/158
Women	-	-	-	-

numerator – number of accidents;

denominator – the number of days of disability.

According to Table 5, we can see that the level of injuries is higher among men. Within the period of three years there have been 4 accidents with men. It should be noted that the level of injuries in the SF Vidrodzhenia State Enterprise is not high.

Frequency rate of traumatism K_q characterizes the number of accidents occurring per 1000 employees for a certain period of time [Fig. 1]:

$$K_q = 1000 \cdot N/P_{CP}, \quad (1)$$

where N – shall mean the number of injuries for a certain period of time, except for serious and fatal accidents, for which they are calculated separately;

P_{CP} – average number of employees (2015 – 102, 2016 – 108, 2017 – 105 people).

$$2015: K_q = 1000 \cdot 1/102 = 9,8.$$

$$2016: K_q = 1000 \cdot 2/108 = 18,5.$$

$$2017: K_q = 1000 \cdot 1/105 = 9,5.$$

Severity of traumatism K_T characterizes the average duration of incapacity per one accident [Fig. 2]:

$$K_T = \bar{D} / H, \quad (2)$$

where \bar{D} – number of days of disability due to injury.

$$2015: K_T = 63/1 = 63,0.$$

$$2016: K_T = 39/2 = 19,5.$$

$$2017: K_T = 56/1 = 56,0.$$

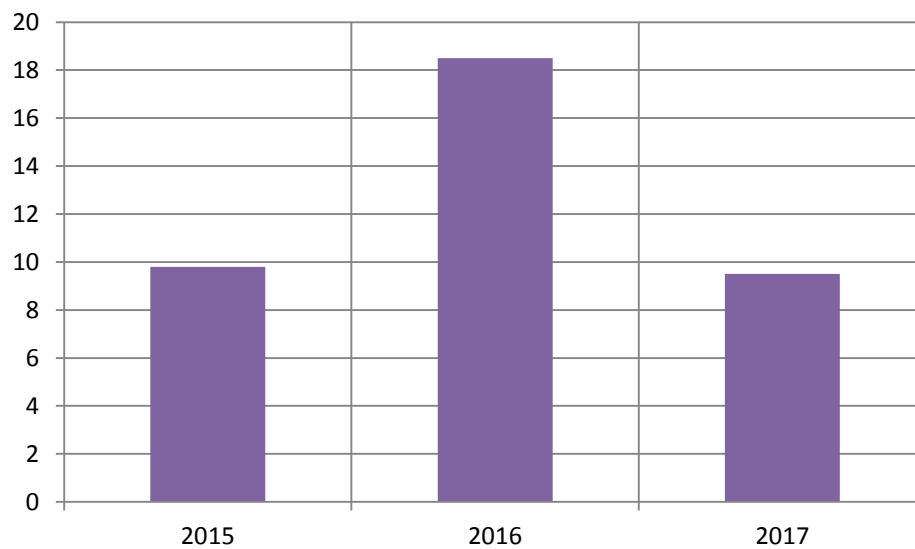


Fig. 1. The factor of the frequency of traumatism at the enterprise

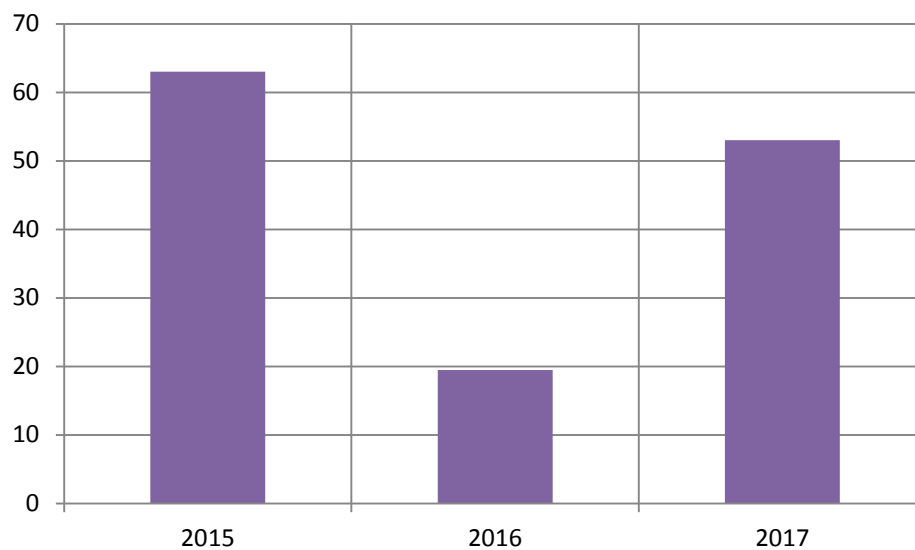


Fig. 2. The coefficient of severity of injury at the enterprise

Indicator of general injury $K_{3A\Gamma}$ – is a synthetic indicator that takes into account the frequency and severity of accidents [Fig. 3]:

$$K_{3A\Gamma} = K_q \cdot K_T. \quad (3)$$

$$2015: K_{3A\Gamma} = 9,8 \cdot 63,0 = 617,4.$$

$$2016: K_{3A\Gamma} = 18,5 \cdot 19,5 = 360,75.$$

$$2017: K_{3A\Gamma} = 9,5 \cdot 56,0 = 532,0.$$

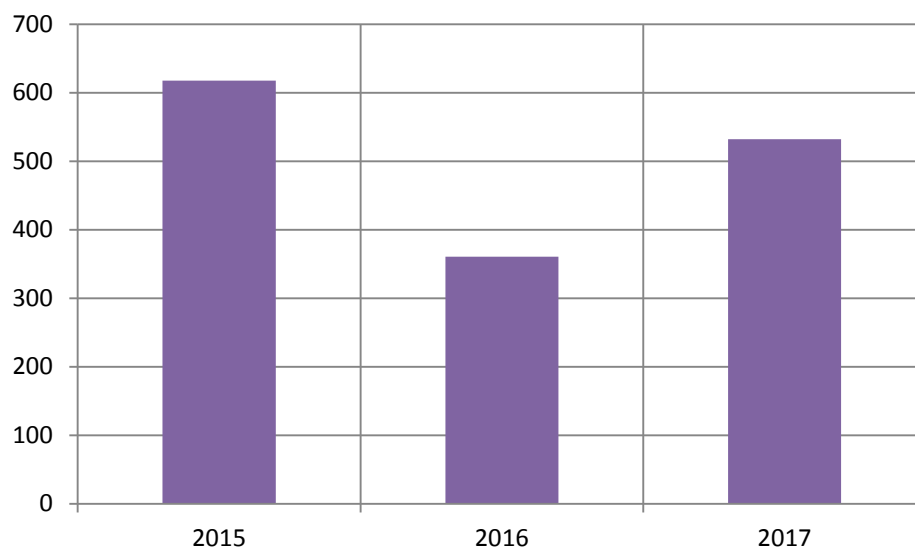


Fig. 3. Indicator of total traumatism at the enterprise

Changes in the frequency, severity and total injury rates for a number of periods (Fig. 1-3) characterize the dynamics of industrial injuries and the effectiveness of measures to prevent them. The reserve for reducing the level of traumatism is in the formation of proper labor-friendly relations among employees.

The SF Vidrodzhenia State Enterprise allocated about 30,000 hryvnia for the implementation of measures on labor protection in in recent years. Thus, in 2017, an average employee would have a budget of 285,7 UAH.

In the feed preparation shop, there are technological processes with high dust content in the air in the working zones. The highest dust concentrations are in the

places of loading of processed products (grass, fish, meat and bone meal and chalk) in the grinding machines, and can reach 580-720 mg / m³ at MAC 4 mg / m³.

The following measures are carried out for the employees of the feed preparation shop: workers have a special lounge; workers use overalls, protective eyeglasses, respirators; feeders are equipped with combined ventilation; food preparation machines are installed in accordance with the requirements; flooring is installed near each car to prevent overheating of the feet on the floor; wet and slippery floors are sprinkled with sawdust or other material; in places of installation of equipment, machines and mechanisms, the rules of safety of work, personal hygiene and provision of the first pre-medical aid to the victims are posted; the management bodies are located so that the sequence and frequency of their use, as well as the ease and convenience of management are taken into account; Emergency Disconnect (buttons, levers) are located on the equipment, so that they are easily visible and accessible, with appropriate inscriptions and painted in red; in the feed preparation shop there is a fire guard, with necessary tools.

At each facility there is a plan for the evacuation of people and animals. However, it was found that the operators of feeders do not have instructions on the safety of work in the workplace and do not conduct fire safety instructions.

When working on the feed preparation line, the following technological operations are carried out: preparation of the workplace, tool, checking the technical condition of machinery, equipment, preparation for operation of machines, supervision of the technological process, repair and maintenance of machines.

When performing the above-mentioned operations, the following dangerous and harmful factors are possible: non-optimum microclimatic conditions, dust, noise, non-optimum illumination of the working area, the possibility of electric shocks.

To prevent this, it is necessary to take the following steps:

- first of all, only persons who have been trained to work with this equipment and have passed the examination on labor protection should be allowed to service the equipment and machines in the feed preparation line;

- to protect the workers from electric shock, it is necessary to install on the machines and equipment a protective grounding and zeroing;

- in order to protect the workers from dust, noise and vibration, it is necessary to install ventilation in the room, air conditioners, soundproof housings, screens, walls, membranes made of dense material;

- instructions on labor protection for the operators of feeders should be developed;

- before putting into operation of feed preparation machines it is necessary to verify their serviceability, strength of fastenings of protective covers and chain gears;

- the equipment for feed preparation should be sealed, wet cleaning of premises from dust (to reduce the amount of dust);

- to prevent trapping the clothing of workers by the active parts, the workers should be neatly dressed, have no long sleeves, hair should be tied and covered with headwear; To create optimum microclimatic conditions, feeders should be equipped with air conditioners, and the holes in the walls should be closed to prevent drafts;

- to prevent the dusting of the working area, in addition to the combined one, the local ventilation should be installed and the reconstruction should be carried out;

- reconstruction and repair of the alarm system should be carried out;

- for employees of the feed preparation shop, all necessary instructions and training on occupational safety should be carried out, there should also be a briefing logbook, with the relevant notes;

Conclusions. On the basis of the survey of managers, specialists, engineers and technical staff of the SF Vidrodzhenia State Enterprise, for the substantive improvement of conditions and labor protection, it is proposed to introduce such measures in production:

- to provide a clear definition of the rights, responsibilities and charges of owners and employees in a collective agreement in the field of labor protection, in the conclusion of which the employees must be informed by the manager about the conditions of work in the workplace and the possible consequences of their health effects;

- to intensify the investment activity of agrarian enterprises by means of provision of preferential loans for purposeful use for the renewal of fixed assets, replacement of equipment and technologies and improvement of working conditions;

- carry out compulsory certification of workplaces by the working conditions in all agrarian enterprises, regardless of ownership and management, where there are harmful and dangerous production factors;

- to increase penalties for owners who violated current norms and rules of safety and hygiene of labor, since the existing system of financial responsibility does not encourage owners of agrarian enterprises to provide resource support for labor protection measures, etc.

In many countries with a developed market economy there is a positive experience in solving the issues of improving conditions and labor protection. Therefore, the experience of foreign countries is very important for Ukraine at the present stage, which will allow to reorient the minds of the heads of agrarian enterprises for understanding and realization of market requirements.

Therefore, taking into account the market transformations taking place in Ukraine, as well as the desire of our country to integrate into the European and world labor markets, it is first of all necessary to ensure compliance with the basic principle in the field of labor protection – the globally recognized priority of the life and health of workers in relation to the results of production activities.

References:

1. Ivanov V. M. Employer's desk book. Safety Guide. [Text] / V. M. Ivanov, V. V. Berezutsky, M. M. Latysheva [et al]. 4th edition, supplemented. – Kh. : Leader, 2016 – 376 pp.

2. Gogitashvili, G. G. Estimation of occupational risk in the fields of agricultural production in Ukraine [Text] / G. G. Gogitashvili, V. F. Kaminsky, V. M. Lapin [et al]. // Bulletin of Agrarian Science / Ch. Ed. M. V. Zubets. – Kyiv: Ese, 2010. – No. 8. – P. 53-55.

3. Voynalovich, O. V. Concept of the development of a system for tracking potential dangers in the agroindustrial complex [Text] / O. V. Voinalovich, V. O. Sheremet, M. O. Zheleznyak // Scientific Bulletin of the National University of Bioresources and Natural Resources of Ukraine. – K., 2010. – Issue 144, Part 2. – P. 100-106.

4. Burich, K. O. Providing safe working conditions during spring field work at the SF Vidrodzhenia State Enterprise of Donetsk State Agricultural Research Station of NAAS in 2018 // K. O. Burich, O. V. Yatsukh: Abstracts of the reports of the third international science-practice internet conference «Topical Issues of Modern Science», January 30, 2018, Dnipro. – Part 1. – Dnipro : NSC, 2018. – P. 34-38.

ПОНЯТТЯ «ГІБРИДНІСТЬ» В УКРАЇНОМОВНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

ОДАРЧУК Н.А.

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри практики англійської мови

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

МІРОНЧУК Т.А.

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри іноземних мов природничих факультетів

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Глобалізація світу та світові геополітичні процеси створюють підґрунтя для взаємопроникнення культур, взаємообміну суспільним досвідом, змішування культурних стереотипів, появи транскультурних соціальних і комунікативних практик, що загалом відображається на стиранні меж соціокультурної ідентичності та вказує на процеси «гібридизації» світового суспільного інтелекту. Мультикультурні соціальні практики та комунікації означають потребу в номінаціях трансформаційних процесів, що проявляється в появі неологічної лексики, чи внутрішньо семантичних змінах уже існуючих в певній мові лексичних ресурсів. Одним із осередків і прикладів прояву інтеграції суспільних процесів є Україна, в інформаційному просторі якої циркулює поняття «гібридність» та його семантичні деривати.

Для дослідження значеннєвих відтінків поняття «гібридність» (що є метою цієї мовознавчої розвідки) і подальшого з'ясування обсягу цього поняття в україномовному середовищі, з україномовних друкованих та Інтернет ресурсів було відібрано найчастотніші слововживання поняття гібридність,

якими стали вирази «гібридна війна», «гібридна політика», «гібридна дипломатія», «гібридна культура», «гібридний письменник» «гібридна стаття», «гібридні форми енергії», «гібридні двигуни», «гібридне навчання», та визначено превалентні сфери їх вживання – суспільно-політична, науково-технічна та культурно-освітня. Дослідження семантики поняття «гібридність» здійснювали за аналізом його дефініцій у галузевих словниках і трактуванням поняття провідними спеціалістами в виокремлених нами сферах його частотного вжитку.

В україномовне середовище поняття «гібрид», «гібридний», «гібридність» увійшли з англійської мови від “hybrid”. Як прикметник, “hybrid” означає «різний», «змішаний» (having or produced by a combination of two or more distinct elements: marked by heterogeneity in origin, composition, or appearance) [15]; а його іменникове тлумачення виявляє процес омонімії, з якого розгалузились два неспоріднені значення «гібрид, як результат селекції й схрещування» та «представник колонізованої культури» (an offspring of two animals or plants of different races, breeds, varieties, species, or genera; a person whose background is a blend of two diverse cultures or traditions) [15].

Для з’ясування семантичного коріння поняття «гібридний» в українській мові необхідно було звернутись до природознавчих наук, насамперед генетики та математики. У генетиці гібридом називають «гетерозиготну особину, одержану внаслідок схрещування генетично відмінних батьківських форм», а під гібридизацією розуміють «схрещування між собою двох або більше вихідних батьківських форм, які спадково відмінні за однією або комплексом ознак» [4]. Ці визначення дозволяють виокремити в значеннєвій структурі поняття «гібридний» семи «мінливий», «схрещений», «видозмінений», «родозмінений», «відібраний», «похідний».

З математичних наук в україномовне середовище поняття «гібридний» увійшло з запозиченням терміна “Hybrid Intelligent/-ence Systems/ HIS” («гібридні інтелектуальні системи»). Українська наукова фундаменталістика [3] безпосередньо використовує визначення «гібридні системи», як воно

вживається у західнонауковій практиці. На підставі аналізу значень понять “hybridity” і “Hybrid Intelligent/-ence Systems/ HIS” [3; 13; 16] визначаємо, що в українському природознавчому науковому обігу поняття гібридності позначене семами «невизначеність», «нескінченність», «асистемність», «загроза», «непрогнозованість», а також «штучний», «автоматизований», «симульований», «алгоритмічний» «імітаційний», «нечіткий», «нейронно-мережевий», «аналітичний», «синергетичний».

Іманентними характеристиками поняття гібридності у літературі сучасні літературознавці та критики [2; 5; 8] називають нелінійність, багатовимірність, множинність, варіативність та багатовекторність, що розширює спектр семантичного поля поняття «гібридна література» в україномовному вжитку. З аналізу контекстовживань понять «гібридний письменник», «гібридна ідентичність» та «гібридний індивід», які укорінилися в україномовному обігу з вивченням транскультурної літератури, визначаємо присутність в них сем «деієрархічність», «взаємопроникність», «взаємозалежність», «асимільованість», «інакшість», «чужість», «викоріненість», «витісненість».

У суспільно-політичній україномовній сфері поняття «гібридний» найчастотніше виявляє себе у виразах «гібридна війна», «гібридна мовна політика», «гібридна дипломатія». Поняття «гібридна війна» у мовному плані є широко омонімічним і семантично дивергентним для систематизації значень, оскільки за визначеннями включає широкий арсенал як воєнних дій, так і невоєнних – інформаційних атак, кібер загроз, диверсій, терористичних актів тощо [1; 6; 9; 12; 14]. Все ж, рекурентними, потрібно назвати наступні значеннєві ознаки: «змішаний», «нерегулярний», «мілітарний», «затяжний», «нечіткий», «коерцивний», «прихований», «непрямий», «дезінформаційний», «асиметричний», «протестний», «нелегальний», «диверсифікований», «технологічний».

Семний аналіз поняття «гібридна мовна політика» на підставі його контекстного вживання у дописах аналітиків Інтернет платформи Портал мовної політики [7] експлікує присутність ознак «маніпулятивний»,

«догідницький», «зросійщений», «іншомовний», «антиконституційний», «національно загрозливий», які загалом надають негативного конотаційного забарвлення поняттю.

У науково-технічній сфері ужитковими в україномовному просторі стали вирази «гібридне паливо», «гібридні джерела енергії», «гібридні двигуни», «гібридний автомобіль», «гібридні нанотехнології», аналіз контекстовживань яких дозволяє говорити про присутність сем позитивної конотації – «прогресивний», «передовий», «новітній», «ефективний», «економний», «незгубний», «здоровий», «дружній», «безпечний».

В українську освітню сферу інтегрувало запозичене з західник дидактик поняття «гібридне навчання», яке передбачає застосування паралельно з традиційним класним навчанням широкого спектру Інтернет і медійних технологій, які розглядаються і як ресурс, і засіб, і платформа індивідоцентричного принципу викладання [10; 11]. В українському дидактичному середовищі поняття «гібридне навчання» експлікує семи «змішаний», «інтегрований», «інтерактивний», «технологічний», «фасилітаторний/ провідниковий», «новаторський», «ефективний», «результативний», «креативний», «фасцинативний».

Таким чином, лінгвістична розвідка щодо функціонування поняття «гібридність» в українському інформаційному просторі виявила високу присутність виразів з домінантою «гібридний» в суспільно-політичній, науково-технічній, літературній та освітньо-культурній сферах українського суспільства, а також частотність слововживань їх семантичних дериватів.

Це обумовлює назрілість проведення окремого лінгвістичного дослідження поняття «гібридність» в загальномовознавчому, контрастивістському чи соціолінгвістичному аспекті.

Використана література:

1. Андрієвський Т. Г. Концептуалізація гібридної війни: політологічний вимір// Сучасне суспільство. – Вип. 1 (13). – 2017. – С. 4-15.
2. Бгабга Г. Націєрозповідність/ Гомі Бгабга// Слово. Знак. Дискурс: Антропологія світової літературно-критичної думки ХХ ст. – Львів, 1996. – С. 559-562.
3. Гібридна інтелектуальна система// Українська Вікіпедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
4. Завірюха П. Д. Генетика: Словник. – Львів, НАУ, 2008. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: genetika-slovník-najbilsh-vzhivanix-terminiv-i-ponyat
5. Зубрицька М. О. Теоретичні засади гібридності з погляду рецептивної естетики, 2008 // Літературне місто: онлайн-бібліотека української літератури [Освітній онлайн ресурс]. – Режим доступу: <http://litmisto.org.ua/?p=18944>
6. Політологічний енциклопедичний словник / уклад.: [Л. М. Герасіна, В. Л. Погрібна, І. О. Поліщук та ін.]; за ред. М. П. Требіна. – Харків: Право, 2015. – 816 с.
7. Портал мовної політики [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://language-policy.info/tag/movna-polityka-v-ukrayini/page/3/>
https://dt.ua/internal/ukrayinska-diplomatiya-na-perehresti-epoch-263587_.html/
8. Сидоркіна І. Поняття "гібридний письменник": культурна самоідентифікація сучасних япономовних транскультуральних письменників // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Східні мови та літератури. – 1(21). – 2015. – С. 71-77.
9. Яворська Г. М. Феномен гібридної війни / Г. М. Яворська, О. І. Їжак // Світова гібридна війна: український фронт: монографія / за заг. ред. В. П. Горбуліна. – К.: НІСД, 2017. – 496 с.
10. Blended Learning Model Definitions [Electronic Resource]. – Available at: <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-mod..>

11. Bonk C.J., Graham C.R. The Handbook of Blended Learning Environments: Global Perspectives, Local Designs. – San Francisco: Jossey-Bass/ Pfeiffer, 2006.
12. Glenn R. Thoughts on «Hybrid» Conflict. [Электронный ресурс] / Russell Glenn // Small Wars Journal. – 2009. – Режим доступа: <http://www.smallwarsjournal.com/mag/docstemp/188-glenn.pdf>.
13. HIS/ IG Global Disseminator of Knowledge. [Electronic Resource] – Available at: <https://www.igi-global.com/dictionary/hybrid-intelligent-systems/13472>
14. Hoffman F. Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars / Frank Hoffman. – Arlington: Potomac Institute for Policy Studies, 2007. – 72 p.
15. Hybrid// Merriam Webster Thesaurus Dictionary [Electronic Resource]. – Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/hybrid>
16. Hybridity// Encyclopedia. [Electronic Resource]. – Available at: www.encyclopedia.com/social-sciences-and-law/sociology-and-social-reform/sociology-general-terms-and-concepts/hybridity

РОЛЬ ХУДОЖНЬОГО ПАРАДОКСУ ДЛЯ РОЗВИТКУ СЕРЕДНЬОВІЧНОЇ ЛІРИКИ

КАБІНА Ю. Г.

викладач кафедри практики англійської мови

ННІ іноземних мов

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького

м. Черкаси, Україна

Літературні особливості доби середньовіччя, а саме: наслідування античних зразків, домінування церкви у всіх сферах життя, моралізаторство статичність персонажів й дотримання традицій та канонів не могли не викликати певні реакційні рухи. Дуалізм середньовіччя, який відобразився у сприйнятті та інтерпретацію світу через опозиції (наприклад, Бог – диявол; святе – гріховне; добро – зло і т.д.) спричинив, на нашу думку, частотне застосування прийому художнього парадоксу, який, власне і будується на опозиціях, непримиримих протилежностях, які так чи інакше ототожнюються чи постулюються як істинні. Прийом парадоксу стає основоположним для багатьох біблійних текстів та моральних настанов, а також і для ліричних творів, які йдуть врозріз із традиційними, виражають кризу середньовічної думки і сприяють таким чином появи нового набору світоглядних позицій.

Окремі зразки середньовічної поезії, які були створені на противагу канонізованим, на думку сучасної вітчизняної дослідниці І.В. Зорницької, містяться у поезії вагантів, яка і являє собою історико-культурний парадокс середньовіччя. Ваганти прославляють жінок і вино, водночас викриваючи і тавруючи суспільні вади, такі як лицемірство, жадібність, дармоїдство, марнославство, користолюбство світської й церковної влади. Парадоксальними видаються заклики до хрестового походу в ім'я визволення «Гроба Господнього», плач за Річардом Левовим Серцем, антиклерикальні заклики на жартівливому тлі прославлення розгульного життя [2, с. 149-150]. Зауважимо,

що у багатьох віршах наявні численні алюзії на біблійні сюжети та персонажів, але вони представлені у пародійному світлі. Наприклад, у «Пісні проти симонії» парадоксальним для світогляду тогочасного суспільства було використовувати цитати із церковних текстів у подібному жартівливому тоні, який, тим не менш, викриває здирництво кліриків:

*«Слухай: глас лунає нині
вопіючого в пустині!
Ми, самотні, одинокі,
чуєм кари грізні кроки.
Хто з нас благочестя знає?
Хто живцем не загинув? -
Люди грішниками стали,
Бога всі позабували,
люди до хреста не звикли,
не беруть з Ісуса приклад.
<...> Добре всілись на посаді -
вже й святих обдерти раді!» [4, с. 261-263]*

Крім стилістики тексту, прийом парадоксу наявний і на лексичному рівні: «живцем загинати», «святих обдерти». Схожим за тематикою є твір Вальтера Шатильонського «Проти пороків Риму», який викриває лицемірство, жадібність та користоловство можновладців: «мед рікою з уст тече – серце повне жовчі», «за словами втішними наміри грабіжні», «бруд душі приховують шати білосніжні», «Рим, на скупість щедрий», «прожене він [папа римський] бідного, багача запросить» [4, с. 255-261]. Хоча у деяких із поданих прикладів парадокс співіснує з антитезою, парадоксальний смисловий компонент лише підсилює ефектність поезії.

Більш характерну для поезії вагантів тематику має «Пісня про Вакха»:

*«Вакху, нічим ти розв'яжеш язик,
балакучим зав'яжеш.
Ти в багача відбереш,*

*бідному рай принесеш.
Ти неприятелів мириш,
обертаєш ти друзів в задири,
можеш із дурнів умить
мудрих людей поробить»* [4, с. 91].

У даному випадку прийом художнього парадоксу реалізується у використанні антонімічних зв'язків та антитезисних синтаксичних конструкцій. Загалом, поява такого опозиційного напрямку як поезія вагантів мала значний вплив на розвиток європейського літературного процесу, адже поєднання побожних сюжетів та персонажів із простою народною мовою, разом із неприпустимою для тогочасної моралі тематикою та викривальними заявами дало поштовх до зміни світоглядних засад тогочасного суспільства.

Одним з вагомих доробків представників пізнього Середньовіччя вважаємо творчість Ф. Війона, яка, продовжуючи традицію вагантів, закладає фундамент для розвитку літератури доби Відродження. Основним твором поета вважають «Великий тестамент» – поему із 186 восьмивіршів, 16 балад і 3 рондо. Французькою ця поема називається «Testament», що означає чи то «Заповіт», чи «Завіт». Подібна двоїстість та гра слів вже у назві є одночасно і сміливим викликом у добу панування церкви у всіх сферах суспільного життя, і спробою автора підбити підсумок свого життя. Парадоксальність його «Тестаменту», як і усього творчого спадку, передусім у тому, що у досконалій, ортодоксальній для того часу формі закладене заперечення середньовічних світоглядних позицій. Сутність поезії Війона полягає у відмові від середньовічної моралі натовпу, суспільства, та протиставленні їй моралі особистості, що є вже ознакою гуманізму [5]. Крім цього, його творчості властива динаміка, і, як зазначає О. Мандельштам, навіть смерть наділена певною ритмікою: у «Баладі про повішених» мертві тіла зображені не статично – їх розгойдує вітер, за рахунок чого створюється особливий темп балади [3].

Деякі дослідники звертають увагу на те, що парадокс нерідко стає основою як гумористичного, так і трагічного ефекту поетичного твору,

надаючи йому філософського характеру. Р. Цур, зокрема, зауважує, що «хороша поезія – парадоксальна, тобто вона полягає у поєднанні несумісних або суперечливих якостей» [6, с. 305]. Філософське забарвлення, яке досягається застосуванням прийому парадоксу має, наприклад, «Балада поетичного змагання в Блуа», яка за умовами мала починатись словами «Je meurs de soif auprès de la fontaine»:

*«Успразі гину біля водограю,
Зубами біля вогнища січу,
Чужинцем в рідному краю блукаю,
Німую криком, мовчки я кричу,
Я догола зодягнений в парчу,
Сміюсь від сліз, від балачок німію,
Радію серцем в муках безнадії,
В стражданні є для мене щастя хміль,
Жебрак – скарбами світу володію,
Скрізь прийнятий, я гнаний звідусіль» [1, с. 150-151].*

Кожен рядок цього вірша – парадокс, який побудований на основі оксиморону. І, хоча строфіка й метрика балади відповідає середньовічним літературним нормам, глибокий філософський зміст, який закладений у цю просту форму вже перегукується з ренесансними гуманістичними засадами. Трагізм життя ліричного героя цієї балади є певною мірою біографічним відображенням «я» самого автора та шляхів його життєвих поневірян. Подібні філософські роздуми присутні й у «Баладі неймовірностей», основою якої також став парадокс:

*«Працює ледар безупинно,
Тиран нас милосердя вчить,
Найліпша в світі їжа – сіно,
Пильнує добре той, хто спить,
Хоробрий, хто в бою тремтить,
Найвища добродійність – зрада, –*

*Лиш від закоханого ждїть
Найрозумнїшої поради» [1, с. 145-146].*

Таким чином, прийом парадоксу застосовується поетом не лише на ідейно-художньому рівні, а й на фразовому рівні, в окремих випадках і на композиційному. Співіснуючи переважно з оксимороном, жартівливо-трагічний характер парадоксальних висловлювань досить правдоподібно описує життя самого поета й контрасти сучасного йому суспільства. Крім того, поєднання нормованої середньовічної поетичної форми із новим, гуманістично спрямованим змістом сприяє поступовому запереченню пануючих світоглядних засад та переходу до якісно нового світогляду доби Відродження.

Використана література:

1. Війон Ф. Великий Тестамент та інші поезії / Ф. Війон [пер. з франц. та передм. Л. Первомайського]. – Київ, 1973. – 186 с.
2. Зорницька І. В. Карнавалізація як парадокс у середньовічній літературі / І.В. Зорницька // Вісник Житомирського державного університету. – 2015. – Вип. 2 (80). – С. 148-151.
3. Мандельштам О. Франсуа Виллон [Електронний ресурс] / О. Мандельштам. – Режим доступу: <http://www.lib.ru/POEZIQ/VIJON/about3.txt> (1 дек. 2018)
4. Поезія вагантів / [пер. М. Борецького та А. Содомори]. – Львів : Світ, 2007. – 264 с.
5. Распопин В.Н. Эпоха Ренессанса. Франция. Лекции [Электронный ресурс] / В.Н. Распопин. – Режим доступа: <http://svr-lit.niv.ru/svr-lit/raspopin/renessans-franciya/fransua-vijon.htm> (5 дек. 2018)
6. Tsur R. Aspects of Cognitive Poetics / Reuven Tsur // Cognitive Stylistics: Language and Cognition in Text Analysis. – Amsterdam, 2003. – P. 297-318.

ПЕНСІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНИ В УМОВАХ РЕФОРМ

ГУЦАЛОВА В. І.

ст. викладач кафедри адміністрування, управління та підприємництва

Національна металургійна академія України, Навчально-науковий інститут інтегрованих форм навчання

ГУЦАЛОВА Ю. Є.

головний спеціаліст відділу з питань організаційно-інформаційної роботи

*Головного управління Пенсійного фонду України в Дніпропетровській області
м. Дніпро, Україна*

Пенсійне забезпечення і пенсійна система знаходяться під впливом пенсійної політики, напрями і зміст якої залежать не тільки від фінансово-економічних можливостей держави, але й співвідношення соціальних інтересів, мотивації уряду, ідеології і політики правлячих партій та активності громадянського суспільства.

Пенсійне забезпечення є однією з основних гарантій соціального захисту, зміст якого зводиться до підтримки матеріального добробуту громадян та їхніх сімей при виході на пенсію за віком, інвалідністю або в разі втрати годувальника.

Найбільш розповсюдженим методом управління ризиком непрацездатності є пенсійне страхування як різновид соціального страхування, що займається питаннями захисту від специфічного виду соціально-економічного ризику – втрати працездатності в результаті настання старості, інвалідності або втрати годувальника. Тому завдання системи пенсійного забезпечення полягає в упередженні соціальних ризиків шляхом їхнього страхування та амортизації. Однак слід враховувати, що страхування в змозі амортизувати тільки частину ризиків, оскільки є ризики, яким важко запобігти (інвалідність, утрата годувальника) [1].

Пенсійна система в ринковій економіці є динамічною. Вона повинна бути адекватною середовищу трансформаційної економіки України, що базувалася б на злагоді соціальних партнерів (держави, підприємств, окремих осіб) та створювала ефективний механізм фінансового забезпечення страхування окремих верств населення (пенсіонерів, інвалідів, осіб, що втратили годувальника) [2, с. 114].

Економічна сутність системи пенсійного забезпечення можна визначити як сукупність інститутів (організацій і правил) та механізмів їх взаємодії, що акумулюють кошти через оподаткування (розподілення) та страхування (нагромадження), амортизують наслідки прогнозованих соціальних ризиків (зміна матеріального становища працюючих та інших категорій громадян внаслідок настання старості, інвалідності, втрати годувальника) у відповідності до визначених соціальних технологій та національних правил, які мінімізують наслідки зміни матеріального становища.

Виходячи з цього визначення слід зазначити, що національні моделі систем пенсійного забезпечення відрізняються перш за все різноманітністю інститутів соціального захисту: державне соціальне забезпечення, обов'язкове соціальне страхування, особисте добровільне пенсійне страхування, накопичувальні пенсійні програми, пенсійні плани з встановленим розміром внесків, пенсійні плани з встановленим розміром допомог та інші.

З економічної точки зору різниця між ними носить другорядний характер і не зважаючи на широкий спектр можливих варіантів організації пенсійної системи економічна доцільність визначається її спроможністю досягти наступних цілей: забезпечення захисту від бідності у старості; згладження розподілу витрат на споживання на протязі життя (забезпечення переносу частки витрат з більш продуктивних на менш продуктивні роки життя); наповнення джерел фінансування (страхові, бюджетні та інші) потреб соціального захисту осіб похилого віку [3, с. 421-422].

У світі існує два види фінансування моделей систем пенсійного забезпечення: розподільні (солідарні) й накопичувальні. Основна їх відмінність

полягає в тому, що перша є моделлю з визначеними виплатами, а друга – з визначеними внесками. Кожна з них має свої переваги та недоліки. Нині жодна країна світу не використовує тільки солідарну, або тільки накопичувальну систему пенсійного забезпечення, ці системи співпрацюють разом [4, с.124]. Тому правомірно говорити про три види фінансування системи пенсійного забезпечення.

Характерною ознакою солідарної системи є те, що фінансування пенсій працівників, які завершили трудову діяльність, провадиться за рахунок внесків нинішнього покоління – внесків роботодавців та працівників. Ці внески акумулюються і негайно перерозподіляються у вигляді пенсійних виплат на користь пенсіонерів. Перерозподільна система, як правило, є державною.

Перевагами солідарної системи є відсутність значних видатків на її адміністрування, визначеність у механізмі перерозподілу коштів та встановлення ставки відрахувань, стабільність джерела доходів, який формується за рахунок податкових відрахувань з фонду оплати праці.

Для нашої країни перерозподільний спосіб фінансування характеризується наявністю пільг зі сплати, які не мають фінансового обґрунтування та високою залежністю від демографічних показників.

У накопичувальній системі до моменту здійснення пенсійних виплат відбувається акумулювання коштів застрахованих осіб в пенсійних фондах та їхнє подальше інвестування з метою отримання додаткового прибутку.

Як правило, в накопичувальній системі пенсійного забезпечення пільги відсутні. Розмір пенсійних виплат визначається як співвідношення накопичених коштів до середньої очікуваної тривалості життя. Професійні (корпоративні) і приватні (недержавні) пенсійні системи побудовані переважно на принципах, капіталізації внесків і персоніфікації пенсійних рахунків. Капіталізація внесків означає, що поточні внески кожної конкретної застрахованої особи не витрачаються, поки вона не досягне пенсійного віку, а акумулюються на її пенсійному рахунку та інвестуються з метою отримання прибутку. Частина прибутку буде спрямовуватися на утримання адміністративного апарату

пенсійних органів і захисту самих внесків від поточної інфляції. Персоніфікація означає наявність у кожної застрахованої особи індивідуального пенсійного рахунку, на якому накопичуються страхові платежі.

Водночас, адміністративне управління накопичувальною системою має високу вартість: від 0,3% (у розвинутих країнах) до 20% (у країнах з трансформаційною економікою) від величини активів пенсійних фондів [5].

В Україні, як і в більшості розвинених країн, прийнята «трьохрівнева» система пенсійного забезпечення, яка включає: обов'язкову державну систему перерозподілу пенсійних коштів між поколіннями; обов'язкову накопичувальну систему, в якій пенсія залежить від коштів, накопичених на індивідуальних рахунках застрахованої особи та інвестиційних доходів; добровільне недержавне пенсійне страхування.

Головним джерелом фінансового забезпечення пенсійної системи є кошти солідарної системи, тому що вона є загальнообов'язковою та охоплює все населення країни, тоді як кошти, отримані з інших джерел, – лише додатковий фінансовий ресурс. Тому основною формою фінансового забезпечення пенсійної системи в Україні – фінансування за рахунок єдиного внеску. У процесі фінансування найповніше розкривається призначення пенсійного забезпечення, його спрямованість на виконання функцій соціального забезпечення населення країни, рівень корисності цих функцій для суспільства.

Стосовно ж сутності пенсійного забезпечення, то необхідно визнати, що більшість авторів розділяють думку про те, що організаційно пенсійне забезпечення є частиною соціального забезпечення, а те, в свою чергу, є складовою системи соціального захисту населення, а по суті воно є матеріальним забезпеченням людей, які в силу об'єктивних причин не можуть мати доходу для життя. Воно здійснюється державою, за умови, що пенсія зароблена; а також у випадках, коли людина не змогла в силу об'єктивних обставин заробити пенсію. Сам працівник може фінансувати свою пенсію через систему пенсійного страхування у державній чи недержавній накопичувальній системі, характерні ознаки яких представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Характерні ознаки систем пенсійного забезпечення в Україні

Показник	Загальнообов'язкове державне пенсійне страхування		Державне пенсійне забезпечення	Система недержавного пенсійного забезпечення
	Солідарна система	Накопичувальна система		
Метод організації фінансових відносин	Страховий	Страховий	Бюджетний	Страховий
Вид виплати	Пенсія за віком	Пенсійні виплати	Пенсія по інвалідності Пенсія у зв'язку з втратою годувальника	Пенсійні виплати
Адміністратор коштів	ПФУ	ПФУ	ПФУ	НПФ Страхові організації Банківські установи
Форма організації фінансових відносин	ЄСВ, страхові внески, добровільні внески	Страхові внески	Бюджетні форми. Страхові форми	Пенсійні внески
Джерела формування коштів	Кошти працівників та роботодавців	Кошти працівників	Кошти солідарної системи. Кошти державного бюджету	Кошти працівників та Роботодавців

Необхідно розрізнити фінансування системи пенсійного забезпечення та фінансове забезпечення пенсійної системи, в деяких випадках автори ототожнюють ці поняття, вважають їх синонімами, але ми вважаємо, що фінансове забезпечення пенсійної системи має дещо ширше значення, ці поняття з різних площин. Фінансове забезпечення пенсійної системи – глобальна складова (елемент) фінансової політики держави, а фінансування – економічний процес постачання грошей до кінцевого споживача – пенсіонера.

Фінансування має три стадії:

- процес надходжень грошей до Фонду – з працівників утримують внески до ПФУ, роботодавці сплачують єдиний внесок, який розподіляється

відповідно до Закону України «Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування» від 9 липня 2003 року №3668 між фондами соціального страхування;

- процес акумуляції: ПФУ як центральний орган влади, уповноважений державою інститут здійснює розподіл єдиного внеску, розрахунок та призначення пенсій;

- процес розподілу коштів: внески, які надійшли на рахунок ПФУ, виплачуються пенсіонерам у вигляді пенсії у розмірі, передбаченому законом.

Основними формами фінансового забезпечення пенсійної системи в Україні є: фінансування з Пенсійного фонду України, фінансування НПФ, добровільне пенсійне страхування в рамках солідарної системи.

Існують пенсії у солідарній системі, у накопичувальній державній та недержавній системах. У солідарній системі пенсії різняться за правовою підставою їх виплати: у зв'язку з настанням старості, інвалідності, при втраті годувальника. У накопичувальній системі передбачено довічну пенсію та пенсію на визначений період.

Пенсійна система функціонує в умовах максимального фінансового напруження, не забезпечуючи при цьому достатнього задоволення потреб пенсіонерів. Спробуємо дізнатися, в чому причина. Для кращого з'ясування цього питання розподілимо особливості функціонування вітчизняної пенсійної системи на три групи: організаційно-економічні (високий рівень демографічного навантаження на працездатне населення, фінансова напруженість солідарної системи, довготривала економічна криза, викликана трансформаційними процесами, наявність тіньового сектору економіки); законодавчі (складність і нестабільність вітчизняного пенсійного законодавства, недотримання принципів загальнообов'язкового державного пенсійного страхування, принцип «зрівнялівки» в пенсійному забезпеченні); інституційні (відсутність інституту обов'язкової накопичувальної пенсійної системи, слабка ефективність недержавного пенсійного забезпечення,

невідпрацьованість системи управління пенсійними ресурсами на принципах соціального партнерства).

Пенсійна система країни працює в умовах складної демографічної ситуації. Про це свідчить той факт, що у на 01.01.2018 на одну особу пенсійного віку в Україні припадало 1,4 особи працездатного віку, але чисельність офіційно працюючих, із заробітку яких здійснювались відрахування до фондів соціального страхування 1,02 [7].

Відсутність у найближчому періоді кардинальних заходів щодо суттєвого зростання реальних доходів населення, введення запланованого зниження і перерозподілу частини страхового тарифу від роботодавця до найманого працівника, тенденцій трудової міграції за межі України при умові збереження визначеного Конституцією України вікового цензу виходу на пенсію для чоловіків та жінок з розривом у 5 років і враховуючи існуючі демографічні процеси, може призвести до того, що через 15 років в Україні на одного працюючого буде приходиться один і більше пенсіонерів.

На цей час ситуацію, що склалась, може проілюструвати динаміка чисельності пенсіонерів різних категорій у порівнянні з динамікою населення України (табл. 2).

Таблиця 2

**Динаміка чисельності населення, пенсіонерів та середньої пенсії
(за станом на 1 січня)***

На початок року	Кількість населення, тис. осіб.	Кількість пенсіонерів,		Середній розмір пенсії, грн.		
		тис. осіб.	%,	за віком	за інвалідністю	у разі втрати годувальника
1991	51944,4	13084,0	25,2	109,7	-	58,0
1995	51728,4	14500,0	28,0	11,6	11,3	0,8
2001	48923,2	14447,0	29,5	85,2	94,5	61,0
2011	45778,5	13738,0	30,0	1156,0	1033,8	940,0
2012	45633,6	13820,5	30,3	1252,4	1164,3	1053,8
2013	45553,0	13639,7	29,9	1464,3	1359,2	1252,8
2014	45426,2	13533,3	29,8	1521,6	1406,5	1303,8
2015	42929,3	12147,2	28,3	1573,0	1432,1	1433,1

2016	42760,5	12296,5	28,8	1690,3	1545,2	1640,3
2017	42484,5	11956,2	28,1	1808,9	1705,9	1803,0
2018	42386,4	11711,3	27,6	2556,7	2000,9	2368,0

Наведені дані свідчать, що за 27 років при зменшенні населення України на 9,5 млн осіб, чисельність пенсіонерів зросла до 2001 р. і склала 14,4 млн осіб, далі – зменшення на 1,4 млн осіб, на сьогодні пенсійний фонд утримує 11,7 млн осіб [7].

За таких умов пенсійну систему, що будується на солідарній відповідальності поколінь, неминуче очікує глибока криза, і саме тому у стислі терміни мають бути розроблені і реалізовані ефективні державні та ринкові механізми попередження такої ситуації.

Навантаження на працездатне населення буде зростати у частині утримування пенсіонерів, і тому рівень пенсій буде залишатися досить низьким і мало буде залежати від трудового стажу.

Причиною цього є невирішення суспільно-економічних проблем у державі, зокрема, проблеми зайнятості населення, високої захворюваності та смертності у працездатному віці, відсутність фінансових можливостей для здобуття освіти і отримання роботи.

Початок реформ в Україні супроводжувався широкою інформаційно-роз'яснювальною роботою, але практика засвідчує, що значна частина суспільства поки що не бере активної участі у формуванні фондів соціального страхування. Цьому є низка причин соціально-економічного характеру: високий рівень «тінізації» економіки, недостатність мотивацій для участі громадян та роботодавців у системі соціального страхування, доволі слабкий інструментарій, що застосовується державою для забезпечення балансу суспільних інтересів на основі взаємоузгодження інтересів держави, особистих свобод й інтересів окремих громадян та їхніх роботодавців.

Крім того, для української економіки характерним залишається виплата заробітної плати «у конвертах». Варто відзначити дуже низьку зацікавленість населення, не лише роботодавців і підприємців, а й найманих працівників, у сплаті внесків. З метою зниження рівня оподаткування виплачується

мінімальна заробітна плата, виходить, що реальні доходи не оподатковуються, що сприяє розвитку тіньового сектору економіки. Відповідно знижується рівень оподаткування фонду заробітної плати, де найбільшу частку складають відрахування до Пенсійного фонду України. Одна з причин такої ситуації – слабка залежність між сумою сплачених пенсійних внесків і розміром пенсії (низький коефіцієнт заміщення), внаслідок чого населення не сприймає внески як необхідну передумову для здобуття власних пенсійних прав, а отже, намагається уникнути або мінімізувати їх сплату.

Рівень тінізації економіки України на 01.01.2018 склав 33% від рівня офіційного ВВП. Разом з тим залишається ряд ризиків щодо зростання тінізації економіки у майбутньому. Вони пов'язані з відновленням рецесійних процесів у країнах Єврозони та збереженням значних фінансових (боргових) проблем на зовнішніх ринках, що у разі їх поширення може спричинити різке сповільнення темпів економічного зростання і в Україні.

Також високими залишаються внутрішні ризики дестабілізації економічної ситуації: збільшення від'ємного сальдо платіжного балансу, зростання девальваційних очікувань та низька кредитна активність. Виведення з «тіні» тільки частини цієї заробітної плати, наприклад, зменшення «тіньової» зарплати до 30%, може дати 18,0 – 43,4 млрд. грн. додаткових надходжень до Пенсійного фонду [8].

Проблема приховування заробітної плати негативно впливає на дохідну частину бюджету Пенсійного фонду. Видатки ПФУ за 2017 р. – 291 млрд грн, тоді як власні доходи установи становили 292 млрд грн.

Пенсійна система лише тоді може вважатись досконалою, коли вона є фінансово стабільною і захищеною від ризиків. Питома вага пенсійних витрат у порівнянні з ВВП з 2010 по 2013 складала 16-17%, далі зменшувалась та у 2017 р. становила 9,8% ВВП. Для порівняння у 2015 р. середній рівень державних видатків на пенсійне забезпечення в Німеччині, Іспанії та Польщі склав 10,5% ВВП, Швеції та Румунії – 9,5%, Великій Британії, Латвії – 7,5%, Нідерландах – 6,8% [10]. Серед європейських країн Греція має найвищий розмір

видатків (14,1%), але разом з тим і найвищий коефіцієнт заміщення пенсією заробітної плати у розмірі 29%.

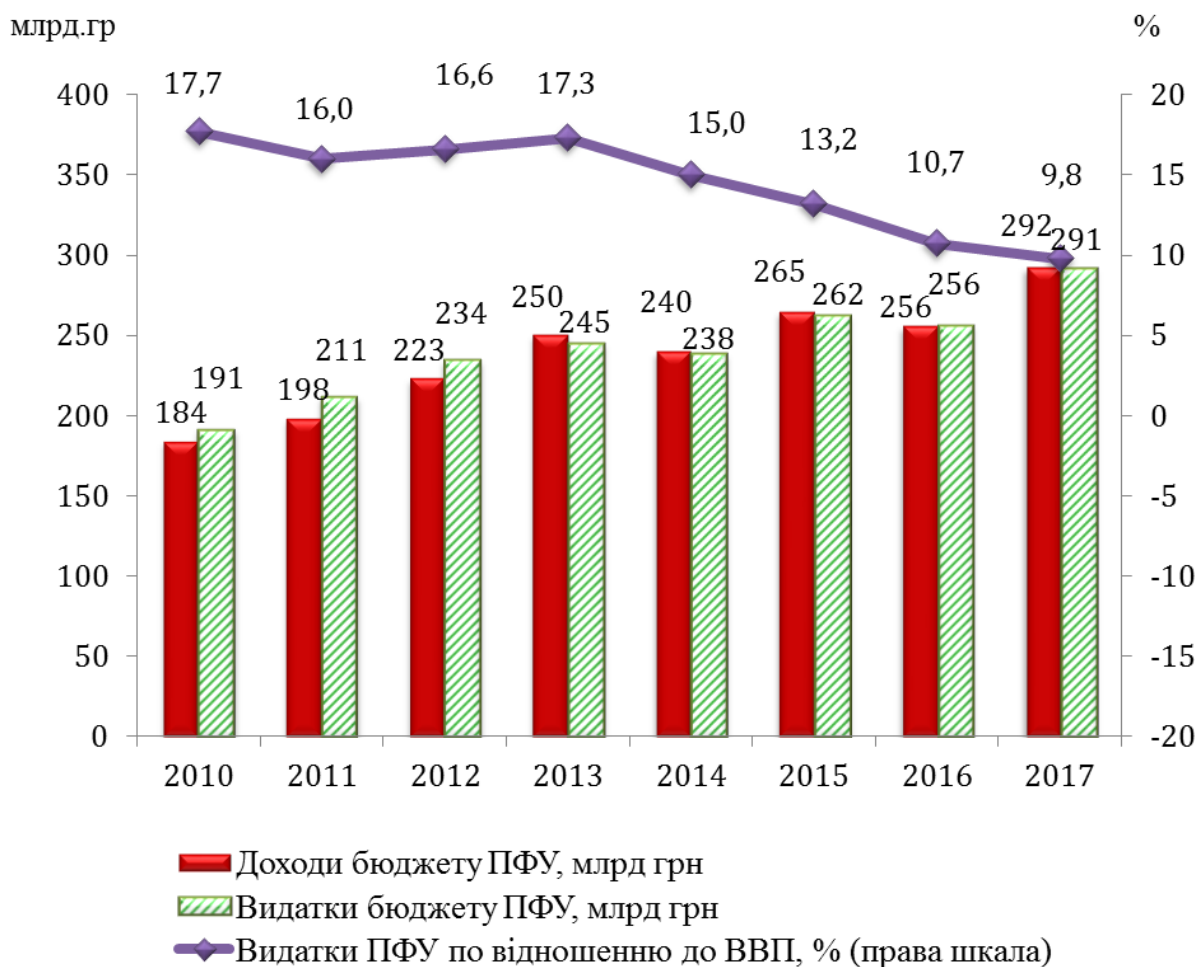


Рис. 1.5 – Динаміка надходження доходів, видатків Пенсійного фонду України, видатки ПФУ по відношенню до ВВП у 2004–2013 роках

Має бути вирішене питання повної компенсації втрат Пенсійного фонду від надання суб'єктам господарювання пільг із виплати страхових внесків за рахунок коштів державного бюджету; звільнення його від невласливих витрат; посилення заходів щодо належного виконання платниками своїх зобов'язань, що дозволило б уникнути як короткострокових запозичень, так і дефіциту бюджету.

Можна підсумувати вищесказане: пенсійне забезпечення – є важливою складовою соціального забезпечення населення й виступає як державна базова гарантія розвитку суспільства, оскільки охоплює одночасно інтереси як працездатного, так і непрацездатного населення. Саме пенсійне забезпечення розглядається як особливий складовий елемент соціальної функції держави і,

разом з тим, як сукупність методів задоволення матеріальних потреб тих верств населення, які, відповідно до чинного законодавства, мають право на отримання пенсії.

Використана література

1. Опрос «Почти половина украинцев» Институт Горшенина – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://institute.gorshenin.ua/news/401_pochti_polovina_ukraintsev.html.

2. Лібанова Е. Оплата праці та пенсійне забезпечення в Україні / Е. Лібанова // Національна безпека і оборона. – 2005. – № 12. – С. 114-116.

3. Луговенко Н. Соціальні функції пенсійного забезпечення / Н. Луговенко // Вісник академії державного управління при Президенті України. – 2015. – № 4. – С. 420-423.

4. Шевчук П. І. Соціальна політика / П.І.Шевчук– Львів: Світ, – 2003. – 400 с.

5. Євростат, база даних соціальних видатків ОЕСР, SOCX / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search/database; stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode= SOCX AGG>

6. Про загальнообов'язкове державне пенсійне страхування: закон України від 9 липня 2003 року № 1058 – IV зі змінами. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

7. Офіційний веб-сайт Державного комітету статистики України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

8. Тенденції тіньової економіки. Міністерство економічного розвитку і торгівлі / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki>

9. Офіційний веб-сайт Пенсійного фонду України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.pfu.gov.ua>

10. Світовий досвід пенсійного забезпечення. Порівнюємо з Україною.
Страхова компанія ТАС. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://blog.taslife.com.ua/world-pension.html>

КОМУНІКАТИВНИЙ ДИЗАЙН В СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРИ ГАЛИЧИНИ

БОРИСЕНКО О. М.¹

МИГАЛЬ С. П.²

старший викладач кафедри графічного дизайну та мистецтва книги

Українська академія друкарства,

м. Львів, Україна

кандидат архітектури, доцент,

професор кафедри дизайну

Український державний лісотехнічний університет

м. Львів, Україна

Візуально-комунікативний простір в різних сферах проектно-графічної культури Галичини другої половини ХІХ – першої третини ХХ ст. формувався за допомогою періодичних та книжкових видань, предметів / об'єктів рекламної сфери, рекламної продукції, корпоративної ідентифікації та ін., що невід'ємно пов'язано із пошуком візуальних засобів для передачі інформації. Відомо, що форми візуального повідомлення, що забезпечують процес комунікації, можуть розглядатися як об'єкти комунікативного дизайну. Встановлення більш міцної основи, з якої можна перейти від графічного мистецтва Галичини другої половини ХІХ століття до комунікативного дизайну ХХ століття є предметом розгляду питання – чому і як предмети / об'єкти графічного мистецтва можуть бути представлені як предмети / об'єкти комунікативного дизайну. Окремі дослідники (див.: [7; 10; 11]) відзначають два основні компоненти комунікативності в дизайні – пошук сенсу та побудову змісту. Кожна форма, предмет чи об'єкт, що несе інформацію, має культурне коріння та культурний вплив і пропагує певні цінності [7, 119]. Вибір компонентів повідомлення і

способів, якими компоненти можуть бути представлені, щоб полегшити розуміння повідомлення – визначають його семантичний зміст.

У предметах / об'єктах соціокультурного призначення Галичини другої половини XIX – першої третини XX ст., зокрема, таких, як: виставкові експозиції, книжково-журнальна, акцидентна та рекламна продукція виявлені основні компоненти комунікативності – пошук сенсу і побудова змісту. З'ясовано, що візуальна комунікація між предметами / об'єктами та адресатом відбувалася не лише за допомогою тексту та ілюстрації засобами типографіки, фотографіки, інфографіки, а й також завдяки забезпеченню соціокультурних зв'язків між джерелом інформації та її адресатом, масовому поширенню цієї інформації, забезпеченню візуальної та змістовної єдності товарів, послуг та інформації.

Метою цього дослідження є визначення комунікативних засобів та соціокультурних зв'язків в Галичині другої половини XIX – першої третини XX ст.

Провідна роль візуального образу текстового та графічного повідомлення стала предметом розгляду у багатьох наукових публікаціях українських та зарубіжних дослідників. Окремі комунікативні аспекти у графічному дизайні висвітлювали О. Бойчук, О. Боднар, В. Даниленко, О. Гладун, Н. Сбітнева, Ю. Легенький, О. Соболев, С. Мигаль, О. Борисенко. Універсальні принципи і методи комунікативного дизайну відображено у дослідженнях Дж. Фраскара, Дж. Спейса, Дж. Чокера, Д. Карабега, Дж. Раскіна, Г. Шуллера, П. Марша, В. Папанека, Д. Рочфорта, Дж. Турна, К. Джонсона, Дж. Мунбі.

Аналіз основних засад щодо формування комунікативного дизайну в соціокультурному просторі Галичини другої половини XIX – першої третини XX століття досі не мав належного висвітлення.

Як відомо комунікація є однієї із найдавніших категорій, основу якої закладено у прадавні часи, коли візуальне спілкування відбувалося за допомогою знаків і символів. Згодом винайдення писемності, створення абетки

та винайдення книгодрукування стали базисом комунікації як процесу передачі повідомлення в писемній формі.

Лінгвістичні коди абетки можна передати і за допомогою графічних знаків. Термін «de-sign» має вербальний корінь «знак», і розкриває поняття сигналу, марки, знакування, частка de – означає приналежність знаку [16, 111]. Дизайн визначає знакову приналежність і перетворює речі в знаки. Ці знаки допомагають спілкуванню людей, отже, є елементами комунікативного зв'язку [10].

Дуалістична природа графічного дизайну для передачі і збереження інформації використовує візуальні повідомлення, що складаються з специфічних дискретних одиниць, знаків, поєднаних у своєрідні конструкції [1; 4]. Завдяки цим візуальним повідомленням адресат може сприйняти більше інформації, ніж відправник намагався відправити. Спосіб донести до людини інформацію формується за допомогою доступних візуальних засобів. Цими візуальними засобами комунікації у другій половині XIX – на початку XX століть в Галичині були: періодична друкована продукція, книжкові видання, плакати, афіші, рекламні оголошення, виставкові експозиції, флаєри, цінники, листівки, банери, вивіски, експозиційні вітрини, світлова реклама, білборди тощо.

Комунікативний дизайн включає в себе такі поняття, як: графічний дизайн, візуальну комунікацію, дизайн візуальних комунікацій, графічні знаки тощо [5]. Важливим поняттям візуальної комунікації є образ, який не лише допомагає ідентифікувати повідомлення, але й впливає на емоційний стан людини, при чому інтерпретація повідомлення є суб'єктивною.

Візуальна комунікація відбувається не лише через зображення і текст, а й також через знаки, знакові системи, сигнали й символи, які допомагають сприйняти та осмислити візуальні явища. Одна з її головних особливостей – створення довготривалих повідомлень [3, 318]. Візуальний канал – не лише потужний канал передачі, а й нагромадження інформації. Основний масив

інформації, яку створило людство, зберігається в документах різного виду, що сприймаються візуально [3, 302].

Деякі дослідники [12; 7; 9; 14] вважають, що більш точним терміном для охоплення всіх типів конструкцій, застосовуваних у спілкуванні із використанням візуального каналу для передачі повідомлень, є термін візуальний дизайн, оскільки цей термін стосується поняття виключно візуальної мови, а не обмежується підтримкою певної форми змісту, як, зокрема, графічний дизайн.

Натомість у комунікативному дизайні повідомлення наповнене змістом завдяки тому, що процес, об'єкт комунікації та результат його сприйняття формують візуально-інформаційне предметно-просторове середовище.

Отже, будь-яка візуальна форма повідомлення відображає чотири інформаційні грані, а саме: 1) повідомляє факти; 2) подає відомості про джерело (відправника, автора, фірму); 3) виявляє ставлення до одержувача повідомлення через застосування методів і засобів комунікативного повідомлення; 4) спонукає одержувача (читача, глядача) до дії [6].

Таким чином, предмети і об'єкти комунікативного дизайну несуть інформацію, емоції та культуру, і мають чітке функціональне спрямування – бути створеними для людини [14].

Зображення можна проаналізувати в різних аспектах. Це персональна реакція, визначення історичної важливості, технічні засоби для роботи, етичні реакції, культурний аналіз, критичний аналіз проблеми, що виходять за межі образу [13].

Необхідно вказати на методологічний підхід, який сформульовано у працях німецького історика мистецтв А. Рігеля, який виділяв оптичний і гаптичний типи бачення [15]. Оптичне бачення метафорично, «скануючи» об'єкт, людина часто встановлює зв'язок між елементами, які до того здавалися незіставними чи не пов'язаними між собою. Гаптичний зір має метонімічний характер і орієнтований на окремі елементи зображення або тексту (в широкому семіотичному сенсі – і слова, і зображення є текстом) [8].

Розглянемо інформаційне візуальне повідомлення як об'єкт комунікативного дизайну. Повідомлення інформації відбувається за допомогою візуальних засобів: тексту та / або зображення. Відомості про джерело повідомлення можуть бути відображені через використання підпису, зображення фірмового знаку, логотипу, використанням стилістики повідомлення, що притаманна джерелу. Ставлення до одержувача повідомлення представлено низкою параметрів. Зокрема таких: 1) форма / формат повідомлення; 2) застосування різнобічних візуальних засобів акцентування (шрифти, зображення, типографічні елементи – лінійки, рамки); 3) кольоровідтворення об'єкту (ахроматичне, двоколірний друк, кольоровий); 4) використання особливих рекламних та поліграфічних матеріалів (полотно, крейдований папір, папір «верже») і способів оздоблення (трафарет, тиснення, висікання); 5) використанні новітніх технологічних засобів. Візуальна комунікація створює тексти, які краще сприймаються і легше запам'ятовуються.

На різних етапах історико-хронологічної періодизації візуальні засоби для створення інформаційного повідомлення змінювалися. У другій половині XIX століття спільною рисою в графічному мистецтві візуальних комунікацій було використання орнаментів і поєднання складальних шрифтів антикви, гротеску і акциденції. Творення предметів / об'єктів візуальних комунікацій у цей час належало представникам двох професійних груп: друкарям та художникам. Друкар бачив красу у використанні прикрас і поєднанні різних шрифтів, стилів і розмірів. Художники бачили друкарське відтворення як вторинний елемент і звертали більш пильну увагу на орнаменти та ілюстрації, хоча в багатьох випадках написи і зображення були досить добре інтегровані [7, 17–18].

Поширення машинно-промислового виробництва та новітні технологічні можливості у другій половині XIX століття в Європі сприяли появі нових ідей візуально-графічної мови. Винахід плоскодрукарського верстата, фототипії, кольорової фотографії, лінотипу, багатофарбового високого друку, розробка

технології офсетного друку і фотоскладання створили умови для формування нових інструментальних можливостей тиражування та елементів візуальної комунікації.

Найбільш характерним для комунікативного дизайну XIX століття було збереження високого ступеню складності та сильної візуальної когерентності, що усувала надмірну друкарську різноманітність у 1880-х роках [7, 19–21].

Яскравим прикладом такої візуальної когерентності є рекламні оголошення в періодичних виданнях Галичини другої половини XIX століття (рис. 1). Типові поєднання різних за характером і кеглем титульних та текстових шрифтів (антиква, гротеск, декоративні та акцидентні шрифти) переважно мають пропорційне співвідношення величин та чітку симетричну побудову.

Друкований текст є основою інформації, що передається візуально, тому саме шрифт, його використання в різноманітних візуально-графічних формах є основним засобом досягнення комунікації. Активізується мистецтво композиційної побудови ідейно-змістового текстового повідомлення – типографіка. Скасування цензорських установ в Австро-Угорщині, що посилювало друкування і розповсюдження україномовних видань (книг, газет, журналів). Окрім того, низка урядових законодавчих документів сприяє розвитку підприємницько-промислової діяльності краю. Таким чином у другій половині XIX століття типографіка стає основним засобом комунікації.

Наприкінці XIX – початку XX століть поширюється вплив проектно-художнього формотворення на об'єкти промислового виробництва, на формування візуально-комунікативного середовища та розвиток візуально-комунікативних засобів. Формується багатопланове цілісне просторово-предметне середовище – комунікативний простір, який виконує функцію зв'язку між елементами функціонального предметно / об'єктного наповнення і адресатом. Прикладом створення комунікативного простору в Галичині кінця XIX – початку XX століття є побудова виставково-експозиційних об'єктів господарсько-промислових та етнографічних виставок у Львові, Перемишлі,

Коломиї тощо. Створення і поширення змістовної інформації про події та виставкові експонати за допомогою флаєрів, цінників, листівок, плакатів, оголошень, банерів, вивісок, експозиційних вітрин, світлової реклами, білбордів формували цілісне середовище візуального впливу. Експозиції промислово-господарських виставок демонстрували промислові товари як знакові образи-символи (рис. 2). Розвиток знакового законодавства ставив вимоги до якісної зміни у візуальній культурі товарного знака. Саме в цей період Паризька конвенція про охорону промислової власності виділила товарні знаки із загального поняття клейм та визнала їх об'єктом виняткового права.

Наприкінці XIX століття новітнім засобом візуалізації об'єктів комунікативного дизайну стала фотографіка, що не лише відображала тогочасне середовище, портретувала видатних діячів і події, але й слугувала повноправним засобом візуалізації об'єктів і предметів для їхньої популяризації у пресі та рекламі. Використовуючи метод колажу – поєднання фото-зображення, малюнка і текстового повідомлення художники створювали листівки, плакати, афіші, театральні програми, рекламні оголошення, оформляли вітрини і вивіски (рис. 3). Ці об'єкти візуальної комунікації, що створювалися з урахуванням функціональної та естетичної складової, були об'єктами нового напрямку діяльності – візуального спілкування.

Сталою стилістичною рисою художньо-графічних робіт початку XX століття є їхня інформаційно-візуальна насиченість. Плакати на стінах будівель і спеціальних рекламних тумбах, графічні елементи інтер'єрного (вітрини) і відкритого простору, журнальні рекламні аркуші, реклама в книжкових виданнях формують комунікативний простір сприйняття і взаємодії. Об'єкти комунікативного дизайну через фотографіку, шрифт, форму взаємодіють з архітектурою та дизайном міського середовища (рис. 4).

У цей період замість орнаментального мережива середини XIX століття у створюваних об'єктах візуальної комунікації все більше використовуються прості геометричні фігури – лінії, крапки, трикутники тощо, а фотографії та фотоколажі поступово витискають мальовані ілюстрації. Шрифт, літера, знак

стають ключовими елементами комунікації друкованих видань (рис. 5). Розширилась ділянка використання складальних шрифтів, саме літеру розглядають як елемент графічного мистецтва, підкреслюючи геометричну простоту і декорування її виносних елементів. Візуальну ідентифікацію друкованої й рекламної продукції доповнила ідентифікація асоціативно-сенситивного напрямку: звукові, світлові, рухомі сигнали як ідентифікація певного дійства, послуги чи рекламної акції.

Історичні події першої третини ХХ століття розширили спектр завдань проектування об'єктів візуальних комунікацій. Комунікаційні функції цих об'єктів не обмежувалися лише приверненням уваги до предмета чи об'єкта дизайну, але й генерували очікувану реакцію. Відомо, що залучення і утримання уваги відбувається завдяки ясності форми і змісту (сприймання та розуміння окремих елементів, таких як: літери, цифри, піктограми, схеми, знаки, символи), і організації комунікаційних процесів – послідовності сприйняття складноструктурної інформації. Побудова такої інформації вимагала нового засобу в комунікативному дизайні – інфографіки, яка за допомогою типографіки, знаків-піктограм, ілюстрацій, фотографій, кольору передавала ідею повідомлення. Усвідомлення того, що інформація сьогодні проникає практично в усі сфери життя, дає розуміння, що інфографіка може застосовуватися практично в будь-якій галузі й дисципліні. Інфографіка за допомогою типографіки, піктограм, ілюстрацій, фотографій, кольору візуалізує ідею повідомлення. Яскравим прикладом інфографічних повідомлень є перші шпальти періодичних видань, рекламні оголошення, а також схеми-таблиці. Як історичний приклад інфографіки можна розглянути графічну схему родоводу (рис. 6).

Книжково-журнальна графіка, малі графічні форми і плакати встановлюють діалог між дизайнерською думкою та суспільством. У своїх роботах художник пропонує глядачеві «розшифрувати» його зображення, використовуючи при цьому багатозначність, емоції та гумор.



Рис. 1. Рекламні оголошення. Кінець XIX століття



Рис. 2. Павільйон Львівського лікєро-горілчаного заводу Бачевського на Загальній Крайовій виставці. Продукція розташована у вигляді піраміди з фірмових пляшок. 1894 рік.



Рис. 3. Плакат «Загальна вистава Краєва у Львові», 1894 рік



Рис. 5. Часопис «Życie Techniczne», № 4, 1928. Львів



Рис. 4. Листівка «Подорож до Львова», 1900-ті роки

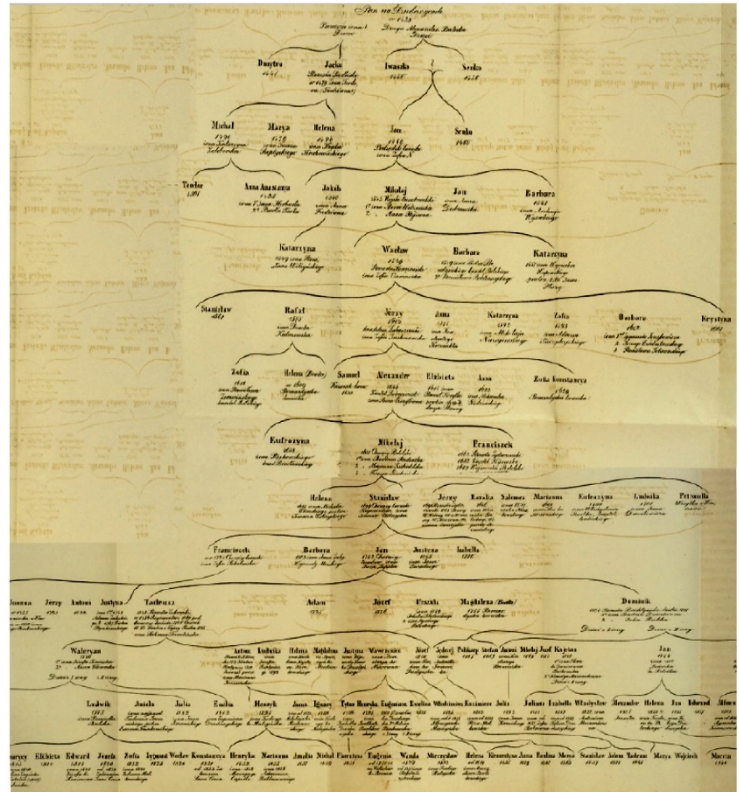


Рис. 6. Родовід родини Дзедушицьких, Львів. 1865 рік.

Візуальна організація дизайну служить для встановлення взаємозв'язків, важливості, вмісту, з'єднання та залежності, і служить для керування послідовністю сприйняття, допомагаючи глядачеві у побудові сенсу.

Визначення меж комунікативного дизайну у структурі сформованих напрямів графічного дизайну комунікативного простору Галичини другої половини ХІХ – першої третини ХХ століть через візуальні форми повідомлення: виставкові експозиції, фотографіку, фірмові бренди, рекламно-поліграфічну продукцію, періодичні друковані видання та книжкову продукцію сприяло формуванню візуального-інформаційного середовища життєдіяльності. Засобами комунікативності проектно-художніх форм повідомлення є типографіка, ілюстрація, фотографіка, інфографіка, що є засадничими у комунікативному просторі Галичини. Розглянуті візуальні форми повідомлення складають типологічні групи предметів / об'єктів проектування, кожна з яких використовує свої комунікативні засоби, які забезпечують візуальний зв'язок текстової та / або графічної інформації.

Використана література:

1. Гладун О. До проблеми візуальної мови графічного дизайну України / О. Гладун // Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтва. – № 5. – 2009. – С. 42–46.
2. Глазычев В. О дизайне : Очерки по теории и практике дизайна на Западе / Глазычев В. – Москва : Искусство, 1970. – 192 с.
3. Почепцов Г. Г. Теория коммуникации / Г. Г. Почепцов. – Москва : Рефл-бук ; Киев : Ваклер, 2001. – 656 с.
4. Сбітнева Н. Ф. Графічний дизайн: до історії становлення / Н. Ф. Сбітнева // Вісник Харківської державної академії дизайну та мистецтва. – № 2. – 2008. – С. 96–105.
5. Choukeir J. Defining Communication Design / Choukeir J. – Url: <http://joannachoukeir.com/Defining-Communication-Design#.Wvm-z0397Dc>.

6. *Das Kommunikationsmodell nach Friedemann Schulz von Thun. Anwendung an einem beruflichen Praxisbeispiel Reich, Jasmin. München : GRIN Verlag, 2018, 1. Auflage, digitale.* – Url: <https://www.grin.com/document/445691> (06.12.2018).
7. Frascara J. *Communication design : principles, methods, and practice* / J. Frascara. – Allworth Communications, Inc., 2004. – 208 p.
8. Gandelman C. *Reading Pictures, Viewing Texts* / C. Gandelman. – Bloomington, 1991.
9. Garret L. *Visual design: a problem-solving approach* / L. Garret. – Michigan : R. E. Krieger Pub. Co., 1975.
10. Herrera E., Fernández L. *Diseñar es transformar las cosas en signos* / E. Herrera, L. Fernández. – *Convergências – Revista de Investigação e Ensino das Artes*, Vol I (1). Url: <http://convergencias.ipcb.pt>. (02.12.2018)
11. Spacey J. 2017. *9 Types of Communication Design* / Spacey John. – *Simplicable*. – Septem. 06. Url: <https://simplicable.com/new/communication-design>. (14.05.2018).
12. Leeuwen Th. Van. *Reading Images: the Grammar of Visual Design* / Theo Van Leeuwen. – Routledge. – 2006. – Pg. 4.
13. Lester P. M. *Visual Communication: Images with Messages* / Paul Martin Lester. – Belmont, CA : Thomson Wadsworth, 2006.
14. Meggs Ph. B. *A history of graphic design* / Philip B. Meggs. – Michigan : Van Nostrand Reinhold, 1992.
15. Riegl A. *Historische Grammatik der bildenden Künste* / A. Riegl. – Graz-Cologne : Hermann Böhlaus, 1966.
16. Zimmermann Y. *Del Diseño* / Yves Zimmermann. – Barcelona : Gustavo Gili, 1998.

БИОЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

ГОЛОВИН И.С.,

студент 2 курса стоматологического факультета

Донецкий национальный медицинский университет

г. Лиман, Украина

ИВАНОВА В.А.,

врач-стоматолог, ассистент кафедры стоматологии № 1

Донецкий национальный медицинский университет

г. Лиман, Украина

ДАВИДОВ П.Г.

кандидат философских наук, доцент,

доцент кафедры языковых и гуманитарных дисциплин

Донецкий национальный медицинский университет

г. Лиман, Украина

Актуальность исследования. Проблемы биоэтики и медицинской деонтологии и сегодня остаются актуальными и это связано с быстрым развитием науки и новых медицинских технологий. Сегодня издаются международные журналы, посвященные биоэтическим и деонтологическим проблемам современной медицины, а в медицинских учебных заведениях читаются различные курсы, посвященные этой проблематике, в том числе и на стоматологических факультетах. Однако многие студенты-стоматологи полагают этот курс актуальным для лечебных специальностей, а их как бы и не касается. Поэтому мы считаем необходимым обратить свое внимание на связь биоэтики и деонтологии с деятельностью врачей-стоматологов.

Цель исследования. В работе проведен анализ научной и медицинской литературы по очерченной проблематике и ее связь с практической стоматологической деятельностью.

Изложение основного материала исследования. Деонтология (от греч. δέον, родительный падеж δέοντος – долг, обязанность и λόγος – слово, учение) – наука или учение о должном [1]. Термин впервые употреблен Бенхамом в качестве синонима научной этики в целом, однако впоследствии он приобрел более узкое и специальное значение. Понятие «медицинская деонтология» введено в специальную литературу и медицинскую практику в 40-е годы XX столетия профессором Н.Н. Петровым. Деонтологические правила Н.Н. Петров сформулировал в своей работе «Вопросы хирургической деонтологии»: «Приоритет интересов больного; - критерием выбора операции является согласие на применение ее для себя или своих близких; - посещение больного до, в день операции и после операции; - идеалом является полное устранение физической боли и душевного волнения больного; - информирование больного о риске и возможных последствиях» [2]. Восходящая своими корнями к «Клятве Гиппократата», медицинская деонтология сохраняет свое неоспоримое значение и в настоящие времена. Однако стоит сказать, что ее значение и роль имеют пределы, с одной стороны, очерчиваемые достижениями современной медицины, а с другой – возникшей во второй половине прошлого века биоэтикой (от греч. bios – жизнь и ethos – привычка, нрав) [3].

Термин «Биоэтика» ввел в 1970 г. Ван Ренселлер Поттер (1911-2001). Американский онколог и биохимик Поттер рассматривал биоэтику как «науку выживания» и «путь к выживанию» в современном мире: «Человечеству срочно требуется новая мудрость, которая бы являлась «знанием о том, как использовать знание» для выживания человека и улучшения его жизни». [7]. В своих трудах «Биоэтика: наука выживания», «Биоэтика: мост в будущее» и «Глобальная биоэтика» он посвятил изысканиям, призванным соединить этику и биологические знания с целью решения проблем сохранения жизни на земле, учитывая возможные последствия научно-технического прогресса, особенно в

сфере биомедицинских технологий и экологии: «Наука выживания должна быть не просто наукой, а новой мудростью, которая объединила бы два наиболее важных и крайне необходимых элемента – биологическое знание и общечеловеческие ценности. Исходя из этого, я предлагаю для ее обозначения новый термин – «Биоэтика»... Сегодня мы должны осознать, что этика человека больше не может изучаться без реалистического понимания экологии в самом широком смысле этого слова. Этические ценности не должны рассматриваться вне биологических фактов... Выживание всей экосистемы является своеобразной проверкой системы наших ценностей» [6,7]. Таким образом, Поттер вкладывает в понятие «Биоэтика» глобально-экологический смысл.

Глобальный характер биоэтика приобрела в 90-х годах XX ст. в связи с глобализацией науки, экономики, культуры, так характерных для современного мира. Ослабление роли национальных государств, активизация деятельности транснациональных негосударственных организаций (экологических движений, этнических диаспор, религиозных конфессий), интернационализация экономики привели к всемирной глобализации. Сам процесс глобализации в современном обществе имеет однозначно неодинаковую морально-этическую оценку и приводит к серьезным идеологическим противоречиям, а порою и к столкновениям. Но в биоэтике глобализация имеет, конечно же, положительное значение. Основной ее смысл – это обеспечение выживания человечества на основе создания связующего моста («мост в будущее») между медицинской этикой и этикой окружающей среды во всемирном масштабе. Именно «глобальная биоэтика, основанная на интуиции и разуме (логике), подкрепленных эмпирическими знаниями всех отраслей науки, но особенно биологии», может и должна обеспечить «долгосрочное выживание человечества как вида в нормальной и устойчивой цивилизации».

Созданный В. Поттером термин оказался удачным и своевременным, но он не охватывал морально-этические проблемы стремительно развивающейся медицинской науки, непосредственно связанной с практикой. Почти

одновременно с Поттером, другой американский исследователь Андре Хеллегерс расширил задачи биоэтики как области знаний, призванной установить взаимодействие между этикой и медициной, а также способствовал принятию термина «биоэтика» не только медицинским сообществом, но и широкой общественностью. А. Хеллегерс рассматривал биоэтику как современную форму «врачебной морали», которая базируется на синтезе медицинских, философских и этических познаний о человеке. Именно такое понимание биоэтики стало со временем превалирующим. Университетское преподавание биоэтики способствовало популяризации биоэтики не только в медицинских, научных, академических, общественных кругах, но и более чёткому определению её как научной дисциплины, созданию этических комитетов, развитию биоэтического сознания (Э.Сгречча, В.Тамбоне, E.Sgreccia V.Tambone). В конце 1960-х – 1970-х гг. возникли первые центры, занимающиеся проблемами биоэтики: Гастингс-центр под Нью-Йорком (США), Центр по биоэтике при медико-исследовательском институте Монреаля (Канада) и т.д. [3].

Таким образом, биоэтика – не просто расширение традиционной медицинской этики. Развиваясь как область междисциплинарных научных изысканий на стыке множества наук и областей деятельности: медицины, философии, биологии, социальных исследований, правоведения и др., являясь продуктом сложных изменений, биоэтика отражает совершенно новую ситуацию, как в медицинских кругах, так и в обществе в целом. Биоэтика возникает как наука о принципах и правилах, которые позволяют регулировать профессиональное поведение медицинских работников в сфере взаимоотношений с пациентами, коллегами и в современном обществе в целом. Главной целью изучения биоэтики является формирование этического сознания будущего работника медицины [4,6].

Касается ли биоэтика стоматологии? Несомненно! Как медицинская дисциплина стоматология окончательно сформировалась около века назад в результате слияния челюстно-лицевой хирургии и зубопротезирования. Однако,

если челюстно-лицевая хирургия развивалась в рамках общей хирургии, то зубоврачевание, которое зародилось еще на заре цивилизации, вплоть до конца 17 века не было связано с медициной вообще. Оказание помощи пациентам проводилось шаманами, целителями, банщиками, цирюльниками, ремесленниками и др. и сводилось, в основном, к удалению больного зуба. Названия профессии «стоматолог» не существовало и лишь, начиная с XVIII века, зубоврачевание зарождается как медицинская специальность и развивается довольно быстрыми темпами. Такую трансформацию стоматология претерпевает за сравнительно короткое время, благодаря научно-техническому прогрессу, который не останавливается ни на минуту: МРТ, КТ, разработки NASA в ортодонтии, имплантология, 3D-печать (CAD/CAM dentistry) [5] и др. Современные технологии продолжают развиваться и можно только догадываться, какой станет стоматология уже в обозримом будущем.

В настоящее время привычное представление о деятельности врача-стоматолога, как реализации строго определенной профессиональной роли, явно устарело. Стоматология превратилась в особый культурный комплекс, включающий не только менеджмент, экономику, высокие и современные технологии, но и новейшие психологические методики. Таким образом, роль стоматолога из узко профессиональной превращается в роль социальную. Пациенты получили возможность свободного выбора доктора, стоматологического учреждения, формы оплаты оказываемых медицинских услуг. Платная медицинская помощь стала реальным и неизбежным фактом в новых экономических условиях, хоть и не всегда благоприятно воспринимающимся как реальность среди значительной части населения страны. Это приводит к возникновению конкуренции за пациента между специалистами, государственными и частными стоматологическими поликлиниками, что, несомненно, благоприятно отражается на качестве стоматологической помощи.

Недостаток альтернативных стоматологических учреждений, многолетняя государственная монополия на стоматологическую помощь, ее

«бесплатность» для населения, а, следовательно, и отсутствие конкуренции не мотивировали многих стоматологов к повышению своих профессиональных навыков, к освоению современных методов диагностики и лечения, к получению новых знаний, к повышению качества работы. Нередко это вело к безответственному, халатному отношению к своим обязанностям. В современных экономических условиях произошел значительный скачок в качестве оказания стоматологической помощи. Чтобы идти в ногу со временем, врачу необходимо постоянно повышать свой профессионализм. В свою очередь, свой «профессионализм», осведомленность в вопросах здоровья и знания прав повышают и сами пациенты, как и возможность реализовывать эти права. Но эти знания не появляются сами по себе, без специальной информации. К слову сказать, в Украине относительно недавно, по сравнению с другими государствами, предложили заменять слово «больной» словом «пациент», и пришли к выводу, что он должен защищать свое право на безопасную и качественную медицинскую помощь, основанную на началах доказательной медицины. Психология больных изменилась, большинство из них хотят иметь современный стоматологический сервис и высокий уровень обслуживания. Поэтому успех лечения во многом зависит от взаимоотношений «врач-пациент». Эти взаимоотношения между ними многообразны и зависят от многих факторов, в том числе и от личностных особенностей, как врача, так и пациента. В положительном решении психологических аспектов деятельности стоматолога значительную роль играют ряд свойств и качеств, отличающих его от других людей: глубокое знание своей специальности, повышенная требовательность к себе, высокое искусство обращения с больными, личное обаяние, интеллигентность и правдивость врача [9].

Однако предлагаемая патерналистическая шкала оценок «врач-пациент» в модификации биоэтики была бы слишком упрощена. Спектр рассматриваемых биоэтикой задач значительно шире и глобальнее. Биоэтика стремится регулировать отношение врача, как профессионала, не только к жизни пациента, но и определить его место в системе всех других человеческих

отношений: интеллектуальных, политических, экономических, производственных и т.п. Биоэтические вопросы рассматриваются не только медицинским сообществом, но также общественностью, органами государственной власти, средствами массовой информации. Биоэтические проблемы современной Украины – это человеческая жизнь, генетические манипуляции, аборт, СПИД, клонирование, эвтаназия, биоэтические аспекты клинических испытаний медицинских технологий и новых лекарственных препаратов, экспериментов на животных и многие другие. Конечно же, в стоматологии далеко не все перечисленные проблемы биоэтики имеют место. Но и в отношении некоторых из этих научных направлений биоэтика в стоматологии призвана упорядочить и стимулировать их развитие в более нравственном, морально-этичном, человеческом направлении. Поэтому применение принципов биоэтики в стоматологии не только регламентирует эту область деятельности, но и позволяет представить ее последствия для других областей человеческого бытия. Поле биоэтической регуляции в стоматологии значительно обширнее, чем у медицинской этики и деонтологии. Это, как уже мы упоминали, не только взаимоотношения «врач-пациент», но и ряд иных взаимоотношений:

- внутри стоматологического сообщества и с другими группами медицинских специалистов;
- отношения на фармацевтическом рынке, к новым научным достижениям и критерии их использования в стоматологической практике;
- отношения собственности и прибыли в стоматологической практике;
- эстетические нормы стоматологической помощи; отношение к власти и законам, действующим в данном обществе;
- отношение стоматологов к социальным и природным факторам, влияющим на состояние здоровья их пациентов и др.

Предоставление стоматологических услуг – это сложная практическая деятельность, требующая многих знаний и умений. Как и в любой другой специальности, в этой отрасли также возможны ошибки. Врач должен

признавать и учиться на своих ошибках. Известный хирург Н.Н.Бурденко говорил: «Я часто и сам во время своей деятельности совершал ошибки и в диагнозе, и в технике операций... Однако в отчаяние и уныние впадать не следует. Не уныние, а ещё большую жажду исканий и самосовершенствования должны вызывать неудачи и несовершенное знание» [8].

Также, необходимо отметить, что ответственность медицинских работников за нарушение прав граждан в сфере здравоохранения может быть гражданской, уголовной, административной и дисциплинарной.

В практической медицине принципы биоэтики должны внедряться постоянно – это четыре принципа Бичампа и Чилдресса (T.L.Beauchamp, J.F.Childress): автономия пациента, не навреди, благодеяние, справедливость; четыре правила: приватность, правдивость, конфиденциальность, информированное согласие [14], положения Хельсинской декларации при проведении клинических испытаний, благоговение перед жизнью во всех её проявлениях [2], сохранение и поддержание здоровья, «биоэтика решений» на принципах клинической этики, работа этических комитетов по решению конфликтных этических ситуаций, экспертизе научных исследований [12].

Выводы. Деятельность человека, лишённого духовности, пусть и владеющего современными медицинскими технологиями, опасна потенциально, потому что может привести к глобально необратимым, печальным последствиям: уничтожению всего живого на Земле. Учить милосердию в наше далеко немилосердное, даже жестокое время – дело непростое и неблагодарное. Только непрестанное формирование биоэтического сознания у врачей позволит вооружить их знаниями проблем биомедицинской этики, а также овладеть принципами глобальной биоэтики, междисциплинарным подходом к решению этих проблем, взаимоуважением и уважением к природе, пониманием личной ответственности за жизнь на планете, а учитывая, что человечество уже вышло за пределы Земли, значит и за Вселенную в целом, как бы пафосно это не звучало.

За прошедшие годы биоэтика прошла путь от академической дисциплины до области публичных дискуссий и глобальной политики, глобальной этики, ноэтики [11,14]. Биоэтическое сознание именно каждого человека, а не только медика, станет гарантией того, что жизнь на нашей голубой планете будет продолжаться и развиваться во всех её разнообразных проявлениях, а человек свободно и достойно жить в гуманном, милосердном и справедливом обществе в гармонии с собой и со всем миром. Поэтому надо четко понимать, осознавать и помнить, что биоэтика – это мост в будущее человечества и Вселенной. «Только после осознания биоэтики в глобальной перспективе она может быть переведена на уровень практической деятельности, способствующей благу каждого» [9].

Использованная литература:

1. Деонтология // Философский энциклопедический словарь. / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. — М.: Советская энциклопедия, 1983.
2. Биоэтический словарь: учебное пособие / сост. В. А. Киселев. – Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2006. – 166 с.
3. Сгречча Э. Биоэтика. Пер. с англ: учебн / Э. Сгречча, О. Томбоне.- Изд. ББИ, 2001.
4. Хрусталеv Ю.М. Введение в биомедицинскую этику [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов. – М.: «Академия», 2010. С. 9–14, 25–30, 135–139.
5. https://en.wikipedia.org/wiki/CAD/CAM_dentistry
6. Денисов С.Д., Яскевич Я.С. Биомедицинская этика: Практикум. Учебно-методическое пособие. – Мн., 2011. С. 30–36.
7. Поттер В. Р. Биоэтика. Мост в будущее [Электронный ресурс] / В. Р. Поттер. – Киев, 2002. – http://biospace.nw.ru/evoeco/lit/ptt_prdsl.htm

8. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В., Бакланова А.А. Эффективность применения лечебно-профилактических средств «Асепта» и «Листерин Total Care» при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 83-86.

Хаве т.Х. Деятельность ЮНЕСКО в области биоэтики / Хенк тен Хаве // Казанский медицинский журнал.- 2008.- т.89, №4.

9. Фирсова И.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В., Бакланова А.А. Комплексный подход устранения галитоза //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-1. С. 100-102.

10. Кундиев Ю.И. Биоэтика – веление времени/Ю.И.Кундиев // Кафедра.- 2000.-№4.-с.8-14.

11. Запорожан В.Н. Биоэтика в XXI столетии: от глобальной биоэтики к нооэтике / В.Н. Запорожан // Интегративна антропология.-2004.-№2 (4).-с. 3-9.

12. World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge a Technology (COMEST) The Teaching of Ethics .-Paris: UNESCO.-2003.

13. Beauchamp T.L. Principles of biomedical ethics . Fourth Edition. / T.L. Beauchamp, J.F.Childress.-Oxford University Press.-1995.

14. A Global Ethics; The Declaration of the Parliament of the World Religions / Ed. by H.Kueng and K.-J. Kuschel.-N.Y. Continuum.-1995.

ПРИЧИННИЙ ЗВ'ЯЗОК, ЯК ЕЛЕМЕНТ СКЛАДУ ДЕЛІКТНОЇ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

ЦЕРКОВНА О.В.

Кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри цивільно-правових дисциплін

Одеського державного університету внутрішніх справ

м. Одеса, Україна.

СЕРЕДНИЦЬКА І.А.

Кандидат юридичних наук, доцент,

доцент кафедри цивільно-правових дисциплін

Одеського державного університету внутрішніх справ

м. Одеса, Україна.

Проблеми цивільно-правової відповідальності і пов'язаних із нею аспектів привертають увагу фахівців уже не одне століття. Це стосується не лише суто цивільно-правової відповідальності, але також і всіх категорій, що тісно пов'язані з нею. Великий інтерес викликає також і науковий аналіз підстав цивільно-правової відповідальності за завдання шкоди, а особливо однієї з підстав – причинного зв'язку, оскільки вирішення цієї проблеми становить не лише науковий, але й практичний інтерес.

Цивільно-правові відносини передбачають відповідальність їх учасників. Притягнення до такої відповідальності може бути викликане як недобросовісною поведінкою сторін, так і не сприятливими обставинами та іншими факторами. При цьому на будь-якому етапі розвитку цивільного права актуальним залишається питання: чи має право потерпіла сторона на компенсацію всього того, що вона утратила (реальний збиток) чи не отримала (упущена вигода) внаслідок деліктних зобов'язань.

Актуальність обраної теми підтверджується тим, що питанням дослідження причинного зв'язку в цивільному праві, за останні роки, вчені-цивілісти майже не займалися. А між тим, категорія „причинний зв'язок” зачасту залишається ключовою при визначенні деліктної відповідальності.

Мета даного дослідження полягає в з'ясуванні особливостей причинного зв'язку, як підстави цивільно-правової деліктної відповідальності.

Сучасним правовим системам відомі такі категорії, як: 1) передбачуваність збитків; 2) встановлення причинного зв'язку між збитками та порушенням договору (завданням збитків та ін.).

Українська правова система використовує другу категорію – причинний зв'язок.

Названі категорії можуть застосовуватися як окремо (наприклад, наше цивільне право використовує лише концепцію причинного зв'язку; в праві США зазначається, що єдиний спосіб визначення причинності – це передбачуваність), так і разом, доповнюючи чи обмежуючи одна другу (у Франції „передбачуваність” відноситься лише до прямих збитків, тобто безпосередньо в причинному зв'язку, і не застосовується до умисного порушення зобов'язання) [5].

Сучасне поняття причинного зв'язку (причинності), багато в чому продиктовано ключовим словом в цьому словосполученні – „причина”. „Причина” лат. *causa* – судовий процес; причина; фр. *cause* – причина, судова справа; фр. *ratio* – здатність правильно судити про речі, мислити, аргументувати. *Cause* розуміється якщо дещо, що не залежить від волі людини, як то, що виникає об'єктивно, людина лише шукає, розкриває, знаходить причини. Слово „зв'язок” – передбачає послідовну структуру цього пошуку.

В підручниках з Логіки, яка тісно пов'язана з причинним зв'язком, під причиною розуміють явище, яке так зв'язано з іншими явищами, які називають діями, що його виникнення неминуче тягне за собою виникнення діяння і знищення його неминуче тягне за собою знищення діяння [13].

Схожість розуміння причинності залишилося і в сучасності. Причинний зв'язок (в праві) визначається як необхідний зв'язок між явищами, при якому одне явище (причина) передує іншому (наслідку) і породжує його. Таке визначення дається в більшості словарів та енциклопедій.

Враховуючи вищезазначене можна дати наступне визначення причинного зв'язку – це об'єктивно незалежний необхідний зв'язок між явищами, при якому одне явище (причина) передує іншому (наслідку) і породжує його.

Необхідно зазначити, що розуміння причинності – це не юридичне поняття, воно не має легального юридичного визначення, ним не з великим бажанням оперує законодавець, говорячи лише про факт „завдання шкоди”. Причинний зв'язок категорія філософська, а звідси і забагато протиріч виникаючих на практиці в зв'язку з визначенням наявності та характеру причинного зв'язку.

Причинний зв'язок „відноситься до явищ природи і є загальним для всіх наук, як природничих, так і гуманітарних” [3; с. 712]. Для цивільно-правової науки і практики вона має значення лише при застосуванні мір відповідальності до правопорушника, неправомірне діяння якого призвело до завдання шкоди.

В сучасних правових відносинах частіше причинний зв'язок обґрунтувати зовсім не просто. Якщо в кримінальному праві питання про причинний зв'язок вирішується на підставі „формули складу правопорушення” то, набагато трудніше вирішити справи, в яких є складні причинні зв'язки, які виникають з діянь, порушуючи норми цивільного права [11].

На думку В.І. Кофмана, конкретно-наукова конструкція причинного зв'язку в юридичній науці повинна відображати філософське вчення про головні та другорядні причини. Відповідно в юридичній науці необхідно розрізняти два види причинного зв'язку: 1) перший вид причинності в праві характеризується таким взаємозв'язком причини і наслідку, згідно з яким причина визначає внутрішній зміст наслідку; 2) другий вид причинності в праві характеризується тим, що у взаємозв'язку причини і наслідку причина не визначає внутрішній зміст наслідку, а лише створює передумови або сприятливі

можливості його настання. При цьому лише перший вид причинного зв'язку має юридичне значення [7].

На практиці зустрічаються справи, в яких дати відповідь на питання про причинний зв'язок між діями відповідача та наслідками не передбачає ніяких труднощів, наприклад, якщо вітрина магазину розбита кинутим в нею каменем. Зрозуміло, що дія особи, яка кинула камінь, є причиною результату (шкоди) який наступив. Як правило, „по медичним справам” в суді приходиться мати справу зі складними зв'язками між діями лікаря та наслідками.

Визначення причинного зв'язку ускладнюється тим фактом, що науці юриспруденція відомо багато складних теорій причинності та причинного зв'язку: теорія необхідної умови та теорія адекватного причинного зв'язку; теорія посереднього та прямого причинного зв'язку; теорія причинно-необхідного та причинно-випадкового зв'язку та багато інших. Багато дослідників в наш час вважають що названі теорії не актуальні і їх недоречно застосовувати на практиці.

Коли мова йде про причинний зв'язок як умову юридичної відповідальності, то мається на увазі обумовленість наслідку діяльності конкретної особи. У процесі своєї діяльності людина змінює існуючі природні умови, впливає на розвиток тих чи інших процесів, тобто створює безліч факторів, що складають деталі конкретної фактичної обстановки. Дії людини як непряма причина наслідку набувають юридичного значення лише тоді, коли ними створюються специфічні особливості обстановки, певні відхилення від нормальних, звичайних умов, відхилення, що сприяють настанню шкоди. Під такими відхиленнями від звичайних умов (специфічних особливостей) слід розуміти фактори, які, будучи «необхідною умовою» настання шкоди, на момент впливу безпосередньої причини не лише могли не бути, але й не повинні були бути [6].

Ще одним дискусійним питанням є питання про значення визначення причинного зв'язку. Прибічники однієї теорії стверджують, що „встановлення причинного зв'язку має правове значення, а сам причинний зв'язок набуває

характер необхідної умови цивільно-правової відповідальності, коли мова йде про відшкодування збитків” [3; с.711].

Прибічники іншої точки зору притримуються думки, що встановлення причинного зв'язку має значення також і для інших форм цивільно-правової відповідальності (штраф, пеня та ін.) [2].

Так, на думку Х.І. Шварца, причинний зв'язок є не випадковим зв'язком явищ, а їх необхідним, закономірним зв'язком. Лише такий зв'язок між явищами буде причинно-необхідним зв'язком, що виявляється таким чином, що явища одного такого роду спричиняють, як наслідок, явища іншого такого роду. При цьому він наголошував на об'єктивному характері причинно-необхідного зв'язку, оскільки причинний зв'язок між протиправною дією і наслідком не залежить від того, як його оцінює заподіювач шкоди: заподіювач шкоди міг, але не передбачив наслідків своїх дій, і тим самим цей наслідок настав. Тому питання про наявність або відсутність причинного зв'язку між дією заподіювача і протиправним наслідком не залежить від питання про наявність або відсутність вини завдавала [14].

Склад цивільного правопорушення такий, що причинний зв'язок є основною підставою цивільно-правової відповідальності, поряд з протиправним характером поведінки, наявністю у потерпілої особи шкоди і збитків, і виною правопорушника.

В цивільному праві наявність повного складу правопорушення необхідно для залучення до деліктної відповідальності за загальним правилом, з якого закон встановлює ряд виключень. Йдеться про прямо передбачені ситуації. в яких для покладення відповідальності достатньо лише деяких із названих умов, наприклад, не має цивільно-правового значення наявність чи відсутність збитків чи вини в діях заподіювача.

В будь-якому разі при пред'явленні вимоги про відшкодування як конкретних, так і майбутніх (абстрактних) збитків повинно бути доведено причинний зв'язок між порушенням (невиконанням) обов'язку та збитками, а

також їх розмір. Є.О. Харитонов зазначає, відшкодуванню підлягають лише прямі збитки (непрямі збитки не відшкодовуються) [12].

Причинний зв'язок між протиправним діянням (бездіянням) заподіювача і, як результат, шкодою є обов'язковою умовою настання деліктної відповідальності і виражається в тому, що: перше передує другому в часі; перше породжує друге. Часто для покладання деліктної відповідальності виникає необхідність визначення двох і більше причинних зв'язків. Наприклад, при завданні особі каліцтва необхідно встановити наявність причинно-наслідкової залежності між протиправною поведінкою і каліцтвом, а також між каліцтвом та втратою потерпілою особою професійної чи загальної працездатності.

Одним з дискусійних питань пов'язаних з виявленням причинного зв'язку є питання про „межі” визначення причинного зв'язку. Прибічники однієї точки зору стверджують, що „встановлення причинного зв'язку має правове значення, а сам причинний зв'язок набуває характер необхідної умови цивільно-правової відповідальності, коли мова йде про відшкодування збитків”. Так зазначають М.І. Брагинський та В.В. Вітрянський [3; 714]. Встановлення причинного зв'язку має правове значення, а сам причинний зв'язок набуває характер необхідної умови договірної відповідальності лише тоді, коли мова йде про відшкодування збитків. Якщо застосовуються інші форми відповідальності: неустойка (штраф, пеня), відповідальність по грошовому зобов'язанні – наявність (чи відсутність) причинного зв'язку, як і самих наслідків – збитків, має факультативний характер і набуває правове значення лише при вирішенні судом питання про зменшення неустойки, яка не відповідає завданним збиткам.

Таку ж думку має Б.С. Антимонов, який зазначав, що положення про причинний зв'язок як обов'язкову умову відповідальності, справедливо лише „по відношенню до вимоги про відшкодування договірних збитків, але не має відношення до вимоги про стягнення неустойки”, оскільки відшкодування збитків та сплата неустойки – це різні інститути цивільного права, хоча вони тісно пов'язані між собою і обидва входять в загальне поняття договірної

відповідальності. Вимагаючи стягнення з недобросовісного контрагента неустойки, зовсім не потрібно доводити ні розмір, ні навіть факт виникнення договірних збитків [2].

Прибічники другої точки зору притримуються думки, що встановлення причинного зв'язку має значення також і для інших форм цивільно-правової відповідальності (неустойка і т.д.). Так, Г.К. Матвеев стверджує, що у всіх випадках, крім штрафної і виключної неустойки, неустойка органічно пов'язана з збитками: при альтернативній неустойці кредитор завжди може відмовитися від штрафної санкції і стягнути збитки, якщо вони перевищують суму неустойки, а при заліковій неустойці збитки відшкодовуються в частині, не покритій неустойкою. Взаємозалежність неустойки і збитків тут настільки тісна, що практично питання про неустойку ніяк не може бути вирішено без попереднього встановлення причинних зв'язків між невиконанням договору і виниклими збитками [9].

Доволі детально були охарактеризовані теорії необхідної та випадкової умов С.Д. Гринько, яка проаналізувала їх сутність, виявила позитивні моменти та обґрунтувала дискусійні питання. І в результаті дослідження, враховуючи деякі відправні положення, які були проаналізовані В.Т. Смірновим та А.А. Собчак в їх роботі «Общее учение о деликтных обязательствах в советском гражданском праве», ще у 1983 році [9], науковець зазначає, що проблему причинного зв'язку слід вирішувати, виходячи із наступних положень: 1) причинний зв'язок існує там, де є тимчасова послідовність явищ; причина завжди передує результату, а останній – це тільки та зміна в зовнішньому світі, яка створюється дією причин; від причини до наслідку – такий безпосередній шлях розвитку, будь-якого причинно-наслідкового зв'язку; від наслідку до причини – шлях виявлення причини результату; 2) причини і наслідки мають значення щодо конкретного випадку, тому потрібно ізолювати окремі явища із загальної системи взаємозв'язків (взаємодій): одне – як причину, а інше, як наслідок; 3) причина породжує свій наслідок, якщо вона є прямою і безпосередньою (має правове значення для особи, яка завдала шкоди); 4) якщо

зв'язок наслідку із причиною непрямий, то причинний зв'язок взагалі відсутній (правового значення для особи, яка завдала шкоди немає; крім як підстави для звільнення від деліктної відповідальності); 5) причина з необхідністю породжує свій наслідок, якщо особа передбачила його настання; 6) причина з випадковістю породжує свій наслідок тільки у випадках, передбачених законом [4].

На думку, Ю.В. Лесько теорія випадкової умови відображає специфіку причинного зв'язку як умови виникнення зобов'язань із відшкодування шкоди, завданої внаслідок взаємодії транспортних засобів. Завдання шкоди діяльністю кількох транспортних засобів при їх взаємодії слід розглядати як випадкову причину настання шкідливого результату. Також, Ю.В. Лесько, звертає увагу, що характерною для зобов'язань із відшкодування шкоди, завданої внаслідок взаємодії кількох транспортних засобів, як з теоретичної, так і практичної точки зору, є теорія прямих і непрямих причинних зв'язків [8]. Прибічники цієї теорії, зазначали, що юридичне значення має причинний зв'язок, який характеризується тим, що результат виникає безпосередньо, прямо із поведінки (дії або бездіяльності) завдавача в поєднанні з об'єктивними закономірностями і в умовах, що склалися до вчинення діяння. Непрямий причинний зв'язок набуває юридичне значення лише в тому випадку, коли завдавачем було створено специфічні особливості обстановки, які виявляються в певних відхиленнях від нормальних, звичайних умов, відхиленнях, що сприяють настанню шкоди. Під такими відхиленнями від звичайних умов (специфічних особливостей) слід розуміти фактори, які, будучи «необхідною умовою» настання шкоди, на момент впливу безпосередньої причини не лише могли не бути, але й не повинні були бути [6].

Анісімов С.Ф., доречно зазначає, що співпадіння, перехрещення дій декількох причинних ланцюгів становить наслідок випадкового явища, яке є причинно-обумовлене, що немає необхідного характеру [1].

Підводячи підсумок необхідно зазначити, що в нормативно-правових актах відсутнє легальне визначення причинного зв'язку. Але, дати визначення

поняттю причинний зв'язок, можна виходячи з теорії права. Причинний зв'язок – це об'єктивно незалежний необхідний зв'язок між явищами, при якому одне явище (причина) передує іншому (наслідку) і породжує його.

Значення причинного зв'язку при визначенні цивільно-правової відповідальності, полягає в тому, що при його відсутності не буде і підстав для притягнення до відповідальності.

Використана література:

1. Анисимов С.Ф. Соотношение категорий закона, причинности, необходимости и случайности / С.Ф. Анисимов // Вопросы философии. – 1955. – № 6. – С. 53.
2. Антимонов Б.С. Основания договорной ответственности социалистических организаций. – М., 1962. – С. 84.
3. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Книга первая: Общие положения. – М.: Статут, 2002. – 848 с.
4. Гринько С.Д. Причинно-наслідкови зв'язок як об'єктивна умова виникнення деліктних зобов'язань в Україні / С.Д. Гринько // Університетські наукові записки: Часопис ХУУП. – 2010. – № 2. – С.66-79.
5. Жарский А.В. Возмещение убытков в международном коммерческом обороте // Журнал российского права. – № 5. – май 2001 г.
6. Кофман В.И. Границы юридически-значимого причинения / В.И. Кофман // Известия высших учебных заведений. – 1960. – № 3. – С. 52.
7. Кофман В.И. Основные вопросы причинной связи в свете общей проблемы гражданско-правовой ответственности / В.И. Кофман // Вестник Ленинградского университета. – 1950. – № 10. – С. 119-120.
8. Лесько Ю.В. Відшкодування шкоди, завданої внаслідок взаємодії транспортних засобів: дис. ... кандидата юрид. наук: 12.00.03 / Лесько Юрій Валерійович. – Хмельницький. – 2016. – С. 116.

9. Матвеев Г.К. Основания гражданско-правовой ответственности. – М., 1970. – С. 137-138.
10. Смирнов В.Т. Общее учение о деликтных обязательствах в советском гражданском праве: [учебное пособие] / В.Т. Смирнов, А.А. Собчак. – Л.: Изд-во ЛГУ, 183. – 185 с.
11. Федотов А.В. Виды причинной связи между деянием и наступившими вредными последствиями // Журнал российского права. – № 12. – декабрь 2001 г.
12. Харитонов Е.О., Старцев А.В., Харитонов Е.И. Гражданское право Украины: Учебник. – Х.: ООО „Одиссей”, 2007. – С. 506.
13. Челпанов М.Г. Учебник по Логике. М., 2001. – С. 162.
14. Шварц Х.И. Обязательства из причинения вреда: [лекция для студентов ВЮЗИ] / Х.И. Шварц; [под ред. В.А. Рясенцева]. – М., 1954. – С. 10-11.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ СУТНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙ ЩОДО СУПІЛЬНОГО РОЗВИТКУ

МАРУХЛЕНКО О.В.

кандидат економічних наук,

докторант кафедри соціальної і гуманітарної політики

Національної академії державного управління при президентові України,

м. Київ, Україна

Інвестиції відіграють важливу роль в економіці, оскільки вони є основою для систематичного оновлення й розширення виробничого капіталу, прискорення науково-технічного прогресу і поліпшення якості продукції, структурної перебудови суспільного виробництва й збалансованого розвитку всіх галузей економіки в умовах глобальних трансформацій. Інвестиції та інвестування є ключовими елементами капіталістичного устрою суспільства і ринкової економіки. Інвестиції - один з наріжних каменів в розумінні різних економічних процесів (у першу чергу - руху капіталу в різних його формах) як на макро-, так і мікрорівні - в масштабах держави і підприємства.

Інвестиційна діяльність супроводжується поступовим поєднанням інтересів транснаціональних корпорацій та національних країн і утворенням, на цій основі, державно-транснаціонального капіталу. Вихідним пунктом інвестиційної діяльності є глобалізація ринків і виробництв, поява глобальних інститутів, зниження інвестиційних бар'єрів. Розвитку глобалізації сприяють розроблення та здійснення науково обґрунтованих інвестиційних програм та проектів, які передбачають пошук джерел фінансування інвестицій, що виходить за межі державних кордонів, оптимізацію їх структури, обґрунтування доцільності інвестування та забезпечення ефективного використання всіх можливих інвестиційних ресурсів.

Одним з показників майбутнього рівня добробуту держави в умовах глобалізації міжнародної економічної системи, є обсяг і структура інвестицій в

національну економіку. При цьому для нормального стійкого здійснення інвестиційної діяльності держави, необхідне точне і чітке усвідомлення сутності того, що відбувається у процесі, який неможливо правильно оцінити і регулювати не зазначивши критерії і поняття. У зв'язку з цим, на наш погляд, необхідний науковий підхід до визначення і розмежування понять що охоплюють зміст правовідносин в сфері інвестицій та інвестиційної діяльності.

У сучасній теорії і практиці інвестиційної діяльності існує безліч визначень інвестицій, в тому числі легальних і науково-прикладних. Трактують поняття «інвестиція» в українській і зарубіжній економічній науці не ідентичне. Виникає ряд теоретичних і методичних питань, які потребують додаткового наукового пояснення і уточнення. У зв'язку з цим, для нас представляє особливу значимість проблема формулювання нового уточнюючого визначення терміна «інвестиції», що дозволить внести додаткову ясність і чіткість в систему наукових знань з проблем інвестиційної діяльності саме у сфері розвитку соціального потенціалу країни, а також визначити основну мету інвестиційної діяльності в даній сфері в умовах ринкової економіки.

Слід зазначити, що спочатку термін «інвестиція» походить від латинського слова «invest», що означає «вкладати». Слово «інвестиції» англійського походження (investments) і найбільш часто перекладається як «капіталовкладення». Терміни «інвестиції» і «капіталовкладення» в зв'язку з традиційним перекладом часто розглядаються як синоніми.

Між інвестиціями і капіталом існує нерозривний взаємозв'язок. Нове виробництво неможливо розпочати без створення нового капіталу, так само як продовження виробничого процесу потребує витрат на відновлення й оновлення капіталу, пов'язаних із фізичним зносом чи моральним старінням засобів виробництва.

Капітал, з одного боку, як певний запас, багатство чи гроші є основою інвестицій, а, з іншого, - інвестиції є умовою його нормального функціонування, відтворення та примноження.

Трактування поняття «інвестиції» в існуючій вітчизняній і зарубіжній науковій економічній думці неоднозначне. В цілому, багатозначність визначення цієї категорії характерна не тільки для української економічної теорії і практики (що цілком зрозуміло: термін в Україні набув поширення тільки останнім часом), але і для зарубіжного світу також.

Так, наприклад, авторитетне міжнародне видання «Глумачний економічний і фінансовий словник» під редакцією І. Бернара і Ж.-К. Коллі, пропонує розрізняти категорії інвестиції (капітальні вкладення), з одного боку, і вкладення капіталу, з іншого боку [1]. Прочитуємо дослівно сутність цієї відмінності з вищенаведеного джерела: «Вкладення капіталу відрізняється від інвестиції тим, що як за мотивацією, так і за своєю природою здійснює його суб'єкт, воно відокремлене від процесу виробництва. Можливий прибуток або ризик, якому він при цьому піддається, залежить від прозорливості вкладника, а не від його продуктивних здібностей».

Як видно з наведеного визначення, зазначені автори розглядають вкладення капіталу як операцію вкладення капіталу в сферу, не пов'язану з професійною діяльністю або компетенцією його власника, який розраховує отримати прибуток з такого розміщення коштів. З цього ми можемо зробити висновок про те, що найважливішою ознакою інвестицій як економічної категорії є продуктивний характер використання капіталу, в той час як термін «вкладення капіталу» застосовується для характеристики фінансових операцій: гроші, інші депозити, короткострокові цінні папери та ін.

Необхідно відзначити, що європейська методологія допускає поширення терміна «інвестиції» і на довгострокові вкладення в цінні папери, але в даному сенсі використання слова це допустимо лише в придбанні участі, що відображає можливість управляти корпорацією, і, отже, в цьому випадку таке вкладення капіталу є інвестиція. Як зазначалося вище, Бернар і Коллі ототожнюють інвестиції і капіталовкладення. Причому в зазначеному словнику ними наведено чітке визначення капітальних вкладень - це додаткові кошти виробництва, включені за певний період часу в основні фонди господарської

одиниці. Американська методологія також ставить знак рівності між категоріями «інвестиції» і «капіталовкладення», особливо виділяючи і їх економічний зміст - спрямованість вкладень в нерухомість.

Тобто, категорія інвестицій у вітчизняній і зарубіжній літературі визначається по-різному. З одного боку, - це довгострокові вкладення ресурсів із метою отримання прибутку в майбутньому, з іншого - це виробничий процес створення виробничих потужностей, найму робочої сили.

Визначення поняття «інвестиції» вітчизняними науковцями, науковцями ближнього зарубіжжя та зарубіжними науковцями, їх відмінні риси та схожості представимо в таблиці 1.

Таблиця 1

Визначення поняття «інвестиції» вітчизняними та зарубіжними науковцями

Зарубіжні науковці	
Автор	Визначення поняття
П. Массе, [2]	Інвестування є актом отримання задоволення у майбутньому від поточних інвестиційних благ
Зві Боді, Алекс Кейн, Алан Дж. Маркус [3]	Це витрачання в даний час грошових чи інших коштів в очікуванні отримання майбутніх вигод
У. Шарп [4]	У найбільш широкому розумінні слово «інвестувати» означає «розлучитися з грошима сьогодні, щоб одержати більшу їх суму в майбутньому»
Л.Гітмана і М.Джонка [5]	Інвестиція - це спосіб розміщення капіталу, який повинен забезпечити заощадження або зростання капіталу
К. Макконнелла і С. Брю [6]	Інвестиції - це витрати на будівництво нових заводів, на верстати і устаткування з тривалим строком служби; витрати на виробництво і нагромадження засобів виробництва, збільшення матеріальних запасів; витрати на поліпшення освіти, здоров'я працівників чи на підвищення мобільності робочої сили
Дж. Кейнс [7]	Поточний приріст цінностей капітального майна внаслідок виробничої діяльності даного періоду". Це "... та частина доходу за даний період, яка не була використана для споживання"
Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. [8]	Це відмова від певної цінності зараз за (можливо, невизначену) цінність в майбутньому
Вітчизняні науковці та науковці з ближнього зарубіжжя	
І.О. Бланк, [9]	Оцінює інвестиції як кошти, майнові й інтелектуальні цінності держави юридичних і фізичних осіб, що спрямовуються на створення нових підприємств, реконструкцію й технічне переоснащення діючих, придбання нерухомості, акцій, інших цінних паперів із метою одержання прибутку
С.В. Мочерний [10]	У своїх працях трактує інвестиції як "довготермінові вкладення капіталу в різні сфери та галузі народного господарства всередині

	країни та за її межами з метою привласнення прибутку"
Н.О. Татаренко та А.М. Поручник [11]	Вважають, що найважливішим джерелом економічного зростання є інвестиції, економічна природа яких полягає у використанні додаткової частки суспільного продукту, національного доходу для збільшення кількості та якості елементів продуктивних сил суспільства
М.П. Денисенка [12]	Інвестиції - це те, що відкладається на завтра" одну їх частину складають споживчі блага, які не використовуються в поточному періоді, вони відкладаються на збільшення запасів, іншу - ресурси, які направляються на розширення виробництва"
М.І. Книш, Б.А. Перекатов, Ю.П. Тютіков [13]	Визначення інвестицій як вкладення капіталу з метою подальшого його збільшення є характерним для загальної економічної теорії. Вони вважають, що при цьому приріст капіталу повинен бути достатнім для того, щоб компенсувати інвестору відмову від використання наявних у нього коштів на споживання в поточному періоді, винагородити його за ризик, відшкодувати втрати від інфляції у майбутньому періоді
Федоренко В. Г. [14]	Це вкладення капіталу з метою його подальшого збільшення. Приріст капіталу в результаті його інвестування є компенсацією за ризик втрат від інфляції та неодержання процентів від банківських вкладень капіталу
Румянцева Е. Е. [15]	Один з ключових чинників економічного зростання, довгострокові і короткострокові вкладення капіталу, що складаються з капітальних витрат (капітальних вкладень); витрат, пов'язаних з приростом оборотного капіталу (при розширенні виробництва) або оборотним капіталом в повному об'ємі, необхідним для запуску виробництва (при створенні нових виробництв), а також витрат, необхідних для підготовки інвестиційного проекту
Азрилиян А. Н., Азрилиян О. М., Калашникова Е. В., Квардакова О. В. [16]	Грошові кошти, цінні папери, інше майно, у тому числі майнові права, інші права, що мають грошову оцінку, вкладаються в об'єкти підприємницької і (чи) іншої діяльності з метою отримання прибутку і (чи) досягнення іншого корисного ефекту
Гаврилишин Б. Д., Устенко О. А. [10]	Довготермінові вкладення капіталу в різні сфери та галузі народного господарства всередині країни та за її межами з метою привласнення прибутку
Закон України «Про інвестиційну діяльність» [17]	Це всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті якої створюється прибуток (доход) або досягається соціальний ефект

Джерело: складено автором

Таким чином, дослідження поняття «інвестиції» показало, що у вітчизняній науці найрозповсюдженішим є розуміння сутності інвестиції як вкладання капіталу з метою подальшого його збільшення.

Варто відзначити те, що інвестиції спрямовуються не тільки на створення прибутку (доходу) або досягнення соціального ефекту, а й на інші форми

забезпечення розвитку та підвищення ринкової вартості, що відображається у зростанні суми вкладеного капіталу.

Саме на цій меті інвестування зосереджують увагу зарубіжні економісти.

Найважливіша неточність, що зустрічається в літературі, - ідентифікація поняття «інвестиції», поняттям «капітальні вкладення», що в цьому випадку розглядається як вкладення капіталу у відтворення основних засобів як виробничого, так і невиробничого характеру. Проте, водночас, інвестиції можуть здійснюватися й у приріст обігових коштів, в різноманітні фінансові інструменти, в окремі види нематеріальних активів [1, с. 13]. Отже, необхідно підкреслити, що капітальні вкладення є більш вузьким поняттям і можуть розглядатися лише як одна з форм інвестицій, але не як їх вичерпне визначення.

Таким чином, в економічній літературі під інвестиціями розуміється комплекс явищ, що проявляються в різноманітних формах, що розглядаються з різних точок зору. Це і є причиною, із-за якої до сих пір не існує загальноприйнятого трактування категорії «інвестиції».

Однак не слід забувати, що метою даного дослідження є визначення сутності поняття «інвестиції» саме з позиції суспільного розвитку. Тобто в рамках даного дослідження слід приділяти увагу все ж таки інвестиціям, спрямованим на розвиток соціального потенціалу регіонів України. Тому аналізуючи поняття «інвестиції» в даному напрямку можна констатувати підвищений інтерес до даної категорії дослідників і відзначити, що еволюція цього поняття має «вектор ринкової спрямованості» [6].

Інвестиції, як економічна категорія, виконують ряд найважливіших функцій. На макрорівні вони є основою для:

- здійснення політики розширеного відтворення;
- структурної перебудови суспільного виробництва і збалансованого розвитку галузей народного господарства;
- прискорення науково-технічного прогресу, поліпшення якості та забезпечення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва.

- розвитку освіти, культури, охорони здоров'я та вирішення інших соціальних проблем суспільства;

- охорони навколишнього середовища та ін.

Інвестиції обумовлюють економічне зростання, що особливо актуально для України, найважливішими напрямками розвитку якої є модернізація і технологічний прорив. Збільшення реального капіталу суспільства на новій інноваційній основі підвищить виробничий потенціал економіки, конкуренції на внутрішньому і зовнішньому ринку, дозволить формувати механізм цін, адекватний ринковій економіці.

Інвестиції відіграють важливу роль і на мікрорівні. На рівні суб'єктів господарювання вони необхідні для:

- розширення і розвитку виробництва;

- підвищення технічного рівня виробництва;

- запобігання надмірного морального і фізичного зносу основних фондів;

- підвищення конкурентоспроможності продукції;

- здійснення природоохоронних заходів та ін.

Таким чином, на мікрорівні інвестиції необхідні для забезпечення нормальної діяльності організацій в сьогоденні і майбутніх періодах, стабільного фінансового стану і максимізації прибутку.

Таким чином, під інвестиціями дослідники розуміють вкладення (рух) капіталу з метою отримання прибутку. Таке визначення, з одного боку, включає в себе численні характеристики та ознаки, властиві різним формам інвестицій, а з іншого - дозволяє побачити головне в даному економічному явищі. Можна виділити наступні ознаки інвестицій:

- інвестиції є капіталовкладенням, в рамках якого здійснюється рух капіталу, тобто його саме динамічний, а не статичний аспект. Вкладення капіталу також може характеризуватися як витрачання, трата;

- інвестиції є капіталовкладенням в цінності, активи, ресурси (в першу чергу матеріального характеру);

- метою інвестицій є отримання прибутку, вигоди, що включає в себе і збереження цінності капіталу.

В даний час без інвестицій неможлива модернізація української економіки шляхом перекладу її на інноваційний шлях розвитку.

На основі узагальнення формулювань можна зробити такі висновки:

- кожне з формулювань суті інвестицій представляє певний науковий інтерес, оскільки дозволяє виявити погляд окремого автора на суть інвестицій і представити це поняття об'ємніше;

- трактування суті інвестицій багатьох авторів до певної міри схожі, за винятком окремих деталей;

- зустрічаються лаконічні визначення суті інвестицій, що характерно в основному для зарубіжних авторів і більше розгорнуті - вітчизняних авторів.

Порівнюючи різні підходи авторів щодо формулювання поняття інвестиції, визначимо авторський підхід до сутності інвестицій з позиції розвитку соціального потенціалу регіонів України.

Інвестування у розвиток соціального потенціалу являє собою спосіб реалізації соціальної відповідальності за допомогою цільових програм, які відповідають потребам населення, місцевих спільнот. Його привабливість зумовлена тим, що в стратегічній перспективі такі інвестиції завжди взаємно вигідні. Сам термін «інвестиції» в розвиток соціального потенціалу має на увазі, що дані вкладення повинні окупитися в силу наявності спеціальних механізмів отримання додаткової вигоди. Наприклад, вкладення в екологічну безпеку окупаються за рахунок зниження захворюваності населення, зростання продуктивності праці, підвищення соціальної стабільності тощо.

У зв'язку з цим можна виділити дві основні складові концепції соціального інвестування. Перша - це мінімізація ризиків, тобто ідентифікація та заповнення всіх прогалин, які існують у взаєминах держави і суспільства.

Друга складова соціального інвестування - перетворення проблем, існуючих в суспільному житті і навколишньому середовищі, в нові можливості

для населення, коли населення може використовувати свій потенціал для боротьби з соціальними проблемами та сприяти розвитку економіки.

На відміну від інвестицій у виробництво або маркетинг, що безпосередньо відбиваються в бізнес-процесах, соціальні інвестиції припускають складніші і непрямі механізми повернення вкладених коштів. Проте, в кінцевому підсумку соціальні інвестиції впливають на базові бізнес-процеси, такі як розвиток виробництва, залучення додаткового капіталу.

Таким чином, в умовах глобальних трансформацій «інвестиції» в розвиток соціального потенціалу - це вкладення внутрішніх матеріальних, фінансових, інтелектуальних цінностей в стійке підвищення продуктивності, що приводить до поліпшення умов життя кожної людини та спрямоване на: об'єднання зусиль всіх структур, організацій, установ в справі формування ефективного кадрового потенціалу регіону; розширення освітніх, наукових і виробничих просторів на рівні регіону; зниження рівня безробіття, збільшення кількості робочих місць для жителів регіону; забезпечення припливу молодих кадрів в освіту, науку і виробничу сферу; врегулювання і підвищення культури національних та міжетнічних відносин в молодіжному середовищі; забезпечення інтелектуальної, трудової, наукової та інших видів діяльності; підвищення ефективності використання інтелектуальних, матеріальних та інформаційних ресурсів при підготовці фахівців і проведенні наукових досліджень за пріоритетними напрямками розвитку освіти, науки, культури в інтересах виробництва та соціальної сфери; підготування кадрів і значне підвищення інтелектуального потенціалу регіону для інноваційної діяльності в галузі управління, освіти, науки; впровадження наукомістких технологій і створення наукомісткої продукції; підвищення конкурентоспроможності регіону.

Важко знайти людину, яка не хотіла б бути багатою, або, як мінімум, жити в достатку. Дохід може формуватися двома основними шляхами, тому його ділять на: активний дохід - це дохід, що отримується в якості плати за працю, для переважної більшості людей цей дохід є основним; пасивний дохід -

це засоби, що отримуються незалежно від того, працює людина або ні. Наприклад, це може бути дохід від придбаних акцій, вкладень в нерухомість і так далі.

Важливо розуміти: якщо людина хоче в майбутньому забезпечити собі комфортне безбідне життя, вона повинна постійно думати про те, як збільшити розмір пасивного доходу. Саме інвестування є найпоширенішим способом отримання такого доходу [9].

Сьогодні ніхто не стане заперечувати, що без інвестицій неможливо вирішити задачі щодо підйому економіки на довгострокову перспективу та забезпечити економічне зростання. Тому для аналізу, планування, а також для підвищення ефективності інвестицій на макро- та мікрорівні потрібна їх наукова концептуальна розробка, яка може виявитися дуже корисною при виборі методів і джерел фінансування інвестицій [10].

Використана література:

1. Бернар И., Колли Ж.-К. Толковый экономический и финансовый словарь. Французская, русская, английская, испанская терминология: В 2-х т. / И. Бернар, Ж.-К. Колли. – Т.2. М.: Международные отношения, 1997. – 720 с.
2. Массе П. Критерии и методы оптимального определения капиталовложения / П. Массе. – М., 1971. – 584 с.
3. Боди Зви. Принципы инвестиций. Пер. з англ. 4-е изд. / Зви Боди, Алекс Кейн, Алан Дж. Маркус. – М.: Вильямс, 2008. – 984 с.
4. Шарп У. Инвестиции. Пер. с англ. Буренина А. Н., Васина А. А. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 1028 с.
5. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования. Пер. с англ. / Л.Дж. Гитман, М.Д. Джонк – М.: Дело, 1999. – 1008 с.
6. Макконнелл К. Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Пер. с 14-го англ. изд. / К. Р. Макконнелл, Л. Брю. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 972 с.

7. Кейнс Дж. Общая теория занятости, процента и денег. / Дж. Кейнс. – М.: Прогрес, 1978. – 498 с.
8. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли – М.: Инфра-М, 2003. – 1028 с.
9. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент: Учебный курс. / И.А. Бланк. – К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2002. – 448 с.
10. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т.1 / [сост. Гаврилишин Б. Д., Устенко О. А.; ред. Мочерний С.]. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000. – 864 с.
11. Татаренко Н.О., Поручник А.М. Теорії інвестицій: навч. посіб. / Н.О. Татаренко – К.: КНЕУ, 2000. – 160 с.
12. Харсеева А. В. Сравнительный анализ существующих подходов к классификации инвестиций / А. В. Харсеева // Теория и практика общественного развития. – 2010. – № 3. – С. 225-228.
13. Петухова О. М. Інвестування [текст] навч. посіб. / О.М. Петухова. – К.: «Центр учбової літератури», 2014. – 336 с.
14. Федоренко В.Г., Гойко А.Ф. Инвестознавство: Підручник / В.Г. Федоренко, А.Ф. Гойко – К.: МАУП, 2000. – 408 с.
15. Румянцева Е. Е. Новая экономическая энциклопедия / Е.Е. Румянцева. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 826 с.
16. Большой экономический словарь / [А. Н. Азрилиян, О. М. Азрилиян, Е. В. Калашникова, О. В. Квардакова]. – 7-е изд., доп. – М.: Институт новой экономики, 2008. – 1472 с.
17. Закон України «Про інвестиційну діяльність» №1560-ХІІ від 18.09.1991 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ (Mg, Co) БІС (ЦИТРАТО) ГЕРМАНАТІВ

ГОДОВАН В.В

*доктор медичних наук, професор,
професор кафедри загальної та клінічної фармакології*

МАТЮШКІНА М.В.

*кандидат фармацевтичних наук, асистент
асистент кафедри загальної фармації*

*Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна*

Високий рівень захворюваності нервової системи обумовлює пошук нових ефективних та безпечних нейротропних лікарських засобів [1]. В структурі загальної патології нервової системи близько 40 % займають нейроінфекції, актуальність яких визначається тяжкістю перебігу, частим розвитком ускладнень (астеновегетативні розлади, судоми тощо), високою летальністю (15-70 %) [2]. Дана ситуація пов'язана з розширенням спектру етіопатогенів, збільшенням змішаних і атипових форм, зростання резистентності та зниженням ефективності основних груп антибактеріальних засобів, тощо [3]. Тому виникає необхідність пошуку таких лікарських засобів, які могли б одночасно впливали на етіологічні фактори нейроінфекційного процесу та попереджали і ліквідувати його неврологічні ускладнення.

Комплексоутворення з біометалами є одним з ефективних напрямків пошуку нових біологічно активних речовин (БАР), так як воно дозволяє поєднувати в одній сполуці різні види активності, які до того ж, можуть взаємно потенціювати один одного, розширювати спектр дії, знижувати токсичність лікарських засобів [4].

На кафедрі загальної хімії і полімерів Одеського національного університету імені І. І. Мечникова під керівництвом з. д. н. т., д. хім. н., проф. І. Й. Сейфулліної цілеспрямовано синтезовано дві координаційні сполуки – магній біс (цитрато) германат - (гермацит), кобальт біс (цитрато) германат - (геркоцит) [5, 6]. На кафедрі загальної та клінічної фармакології Одеського національного медичного університету вивчено їх фармакологічні властивості. Виявилося, що сполуки мають дозозалежні фармакологічні властивості (нейротропні - транквілізуючі, седативні, антипсихотичні, а також антимікробні, противірусні та інші) [7, 8].

Вивчення гострої токсичності показало їх нешкідливість, наступним етапом було вивчення субхронічної токсичності. Дослідження можливих небезпечних змін в організмі експериментальних тварин при повторному введенні БАР проводили на основі попередньо одержаних експериментальних даних гострої токсичності та ефективних доз (ЕД). Субхронічна токсичність БАР вивчалась протягом 3 місяців [9]. Тварин розділяли на групи залежно від БАР, в кожній групі було по 6 щурів. Тваринам кожної з груп вводили відповідно гермацит та геркоцит, контрольній групі - 0,9 % розчин хлориду натрію. Для дослідження були обрані дози 1/110 та 1/135 LD₅₀, оскільки в даних дозах БАР виявили значну фармакологічну активність. Після завершення експерименту тварин забивали шляхом декапітації під легким ефірним наркозом та проводили морфологічні дослідження органів і тканин.

Введення гермациту дозою 1/110 LD₅₀ не спричиняло змін в печінці щурів. Печінкові часточки звичайної будови, центральні вени дещо нерівномірно розширені, в окремих гепатоцитах периферичних відділів часточок спостерігалася вакуольна дистрофія з утворенням поодиноких дрібних вакуолей. Інтенсивність гістохімічної реакції на PAS-позитивні речовини знижена переважно в центральних відділах. В тканині головного мозку спостерігалися незначні зміни, судини помірно повнокровні, навколо деяких з них помірно виражений периваскулярний та перицелюлярний набряк. У кірковому шарі нирки видно ниркові тільця і каналці звичайної будови.

Цитоплазма епітелію каналців однорідна, просвіт широкий, в епітеліальних клітинах окремих каналців спостерігалися дрібні вакуолі.

Морфологічний аналіз печінки щура після введення $1/110 LD_{50}$ геркоциту показав, що балкову будову печінкових часточок збережено, тільки центральні вени нерівномірно розширені. У гепатоцитах периферичних відділів нижніх часточок визначалися поодинокі дрібні, місцями великі вакуолі. Інтенсивність гістохімічної реакції на PAS-позитивні речовини знижена в окремих ділянках. У судинах головного мозку відзначалося помірно виразне повнокров'я і периваскулярний набряк. Перичелюлярний набряк спостерігався навколо деяких нервових клітин. Судини нирок помірно повнокровні в окремих ділянках мозкового шару. Цитоплазма епітелію каналців місцями зерниста. В окремих клітинах визначалися дрібні вакуолі, ядра в таких клітинах пофарбовані слабо.

Аналіз морфологічних змін тканини печінки експериментальних тварин під впливом гермациту дозою $1/135 LD_{50}$ показав, що її структура не відрізнялася від такої у щурів контрольної групи. В часточках печінки печінкові пластинки, що складаються з гепатоцитів і синусоїдів, розташовувалися радіально до центральної вени. Окремі центральні вени печінки дещо розширені. Вакуольна дистрофія зустрічалася лише в поодиноких гепатоцитах. PAS-позитивні речовини розташовувалися по периферії клітин у вигляді інтенсивно забарвлених грудочок. У тканині головного мозку відзначалося повнокров'я окремих судин мікроциркуляторного русла, навколо яких - помірний набряк. Клітини головного мозку без ознак дистрофічних і некротичних змін. Коркова і мозкова речовина нирок щурів не відрізнялася за будовою від контрольної групи. Поодинокі судини мозкової речовини повнокровні. Епітелій каналців нирок однорідний, ядра добре пофарбовані, просвіти каналців широкі.

Субхронічне введення $1/135 LD_{50}$ геркоциту майже не впливало на структуру печінки щурів. Печінкові часточки звичайної будови, балкові будови не порушено. У поодиноких часточках центральні вени помірно розширені. В

окремих гепатоцитах периферичних відділів часточок спостерігалися дрібні вакуолі. Інтенсивність гістохімічної реакції на PAS-позитивні речовини не відрізнялася від такої у контрольних тварин. Порушення кровообігу в судинах головного мозку при 3 міс введенні 1/135 LD₅₀ геркоциту не виявлено. Деякі судини мозкової речовини незначно розширені. Коркова і мозкова речовина нирок звичайної будови. Цитоплазма епітелію каналців нирок однорідна, ядра добре пофарбовані. У поодиноких епітеліальних клітинах визначалися дрібні поодинокі вакуолі.

Таким чином, дані морфологічних досліджень свідчать про те, що введення БАР дозами 1/110 LD₅₀ супроводжувалося незначними морфологічними змінами, а при використанні дози 1/135 LD₅₀ тканини груп щурів не відрізнялися від таких в контролі.

Використана література.

1. Актуальные проблемы диагностики и лечения БГМ / Ю. Я. Венгеров, М. В. Нагибина, В. Б. Ченцов и др. *Лечащий врач*. 2008. № 9. С. 31–36.
2. Нейроинфекции: проблемы диагностики и лечения / С. Е. Гуляева, С. А. Гуляев, А. А. Овчинникова, М. А. Короткова. Владивосток: Медицина ДВ, 2012. 203 с.
3. Котов С. В., Котов А. С., Елисеев Ю. В. Возвращение нейроинфекций в клинику. *Русский медицинский журнал*. 2015. № 12. С. 656–658.
4. Калетина Н. И. Калетин Г. И. Микроэлементы - биологические регуляторы. *Наука в России*. 2007. № 1. С. 50.
5. Синтез, структура и перспективы применения новых координационных соединений германия (IV) с гидроксикарбоновыми кислотами / И. И. Сейфуллина, Е. Э. Марцинко, Л. Х. Миначева и др. *Украинский химический журнал*. 2009. Т. 75, № 1. С. 3–9.

6. Сейфуллина И. И., Марцинко Е. Э. Координационные соединения германия (IV) с анионами лимонной, винной и ксиларовой кислот. Одесса: ОНМедУ, 2015. 148 с.

7. Матюшкіна М. В. Вплив різнометальних (Mg, Co) біс(цитрато)германатів (станатів) на вираженість агресивної та конфліктної поведінки. Український біофармацевтичний журнал. 2015. № 2. С. 24–29.

8. Матюшкіна М. В. Розвиток депримууючих ефектів різнометальних (Mg, Co) біс(цитрато)германатів (станатів). Актуальні питання експериментальної та клінічної біохімії та фармакології: матеріали Всеукр. наук.–практ. конф., м. Тернопіль, 9–10 жовт. 2014 р. Медична хімія. 2014. Т. 16, № 4 (61). С. 103.

9. Биків Ст. Л. Загальна цитологія та гістологія (функціональна морфологія клітин і тканин). – СПб.: СОТІС, 2003. 520 с.

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФАРМАКОКІНЕТИЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК ГЕРМАНІЮ З
БІОЛІГАНДАМИ В ПЕЧІНЦІ**

КРЕСЮН В.Й.

доктор медичних наук, професор,

завідуючий кафедри загальної та клінічної фармакології

ШЕМОНАЄВА К.Ф.

кандидат медичних наук, доцент

доцент кафедри загальної та клінічної фармакології

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Пошук нових ефективних та безпечних лікарських засобів привів до синтезу біологічно активних речовин (БАР), координаційних сполук германію з біолігандами – МИГУ-1(германій та нікотинова кислота) та МИГУ-4 (оксіетилидендифосфонат германію з нікотиновою кислотою) [1]. Проведеними дослідженнями встановлено, що сполуки малотоксичні та виявляють кардіо-, гепато- та нейропротекторні властивості (антиаритмічні, антигіпертензивні, гепатозахисні, транквілізуючі, антидепресивні та інші) [2-5]. Висока фармакологічна активність та низька токсичність обумовили їх подальше дослідження для впровадження в клінічну практику. Обов'язковим етапом доклінічного вивчення майбутнього лікарського засобу є вивчення його фармакокінетики і визначення фармакокінетичних параметрів [6]. Ці дані дозволять надалі розробити оптимальну лікарську форму, визначити шляхи і способи введення, а також їх біодоступність, кратність прийомів, особливості кінетичної схеми розподілу сполуки в організмі з визначенням депо повільного обміну [6].

Вивчення фармакокінетики проводились на щурах самцях лінії «Вістар» масою 140-160 г. Сполуки вводили одноразово внутрішньоочеревинно з розрахунку 37,5 мг/кг германію. В інтервалах часу 0,25; 0,5; 1; 2; 4; 8 год після введення визначали вміст германію в тканинах щурів екстракційно-фотометричним методом [7]. Отримані експериментальні дані логарифмували та будували графік залежності концентрації речовини від часу експерименту в напівлогарифмічних координатах ($\ln C - t$). Така лінеаризація дозволяє перейти до лінійної залежності двох змінних. Залежно від отриманих даних визначали тип фармакокінетичної моделі. Згідно триманих результатів в роботі використовували однокамерні фармакокінетичні моделі з всмоктуванням та без всмоктування [8]. Обчислювали фармакокінетичні параметри за допомогою комп'ютерних програм, створених групою співробітників відділу фізико-хімічної фармакології Фізико-хімічного інституту ім. О. В. Богатського НАН України, під керівництвом академіка М. Я. Головенка на основі міжнародних комп'ютерних програм Kinetica 4.0. Створені програми затверджені Фармакологічним комітетом МОЗ України та рекомендовані до використання для розрахунків фармакокінетичних параметрів [9].

Вивчення фармакокінетики сполук в печінці показало, що кінетика МИГУ-1 описувалася в рамках однокамерної моделі зі всмоктуванням, а кінетика МИГУ-4 – без всмоктування. Після введення МИГУ-4 вже через 0,25 год концентрація германію була максимальною та в 2 рази вищою $C_{\max}=(71,46\pm 5,66)$ мг/кг, ніж після введення МИГУ-1 $C_{\max}=(38,26\pm 0,43)$ мг/кг та визначалася тільки через 1 год. Тобто, сполука МИГУ-4 швидше поступала в тканину печінки та досягала максимальних значень. Порівняльний аналіз показника площі під фармакокінетичною кривою свідчить, що ступінь доступності для МИГУ-4 вища, ніж МИГУ-1 ($AUC_{0-24}=(525,14\pm 50,71)$ мг/кг та $AUC_{0-24}=(258,21\pm 0,08)$ мг/кг). Час перебування МИГУ-4 в організмі теж був більшим ($MRT=(7,35\pm 0,28)$ год проти $MRT=(5,94\pm 0,12)$ год) для МИГУ-1 .

Про швидкість елімінації речовини із органів і тканин судять по величині показників кліренсу. Високий кліренс МИГУ-1 ($CL_t=(0,15\pm 0,010)$ мл/год проти

$CL_t=(0,07\pm 0,00)$ мл/год) обумовив більш низькі значення періоду його напіввиведення ($T_{1/2}=(4,12\pm 0,08)$ год проти $T_{1/2}=(5,09\pm 0,19)$ год), що свідчить про порівняно високу швидкість виведення сполуки із тканин печінки.

Величина показника удаваного об'єму розподілу свідчить про ступінь розподілу речовини в тканинах організму в порівнянні з плазмою крові. Показник удаваного об'єму розподілу для МІГУ-4 вищий, у порівнянні з МІГУ-1 ($V_d=(0,88\pm 0,01)$ мл проти $V_d=(0,53\pm 0,06)$ мл).

Таким чином, заміна германію на оксіетилідендифосфонат германію привела до збільшення швидкості проникнення БАР в тканини печінки та зменшення швидкості елімінації. Отримані дані мають практичне значення та дозволяють визначити режим дозування і кратність прийомів БАР при застосуванні.

Використана література.

1. Сейфуллина И.И. Растворяющие и комплексообразующие функции органических кислот в направленном синтезе координационных соединений: Дис... д-ра хим. наук. Одесса, 1990. 350 с.

2. Годован В.В. Фармакологічні властивості нових похідних германієвих солей дифосфонових кислот з біолігандами : автореф. дис ... д-ра мед. наук: Одеса, 2008 . 32 с.

3. Годован В. В. Вазодилататорная активность новых производных дифосфонатов германия с биолигандами. *Інтегративна антропологія*. 2005. № 1-2. С. 44-47.

4. Годован В. В. Вивчення протиаритмічних властивостей БАР — похідних дифосфонатів германію (повідомлення 2). *Одеський медичний журнал*. 2006. № 1. С. 11-15.

5. Годован В. В. Гепатозахисні властивості нових біологічно активних речовин — МІГУ-4 та МІГУ-5. *Інтегративна антропологія*. 2006. № 2. С. 52-57.

6. Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рекомендації / під ред. Стефанова О.В.-К.: Авіцена, 2001. 527 с.

7. Екстракційно-фртометричне визначення мікрокількостей германію у тканинах експериментальних тварин. Відавська А.Г., Шемонаєва К.Ф., Кресюн В.Й. та ін. *Одес. мед. журнал.* 2000. №6 (62). С. 7-11.

8. Фармакокінетика, Н.Н. Каркищенко, В.В. Хоронько, С.А. Сергеева, 2001 г. 384 с.

9. Методические рекомендации по компьютерным расчетам фармакокинетических параметров лекарственных средств (линейные частевые модели). Головенко Н.Я., Жук О.В., Зиньковский В.Г. и др. К.: Авицена, 2002. 20 с.

АСОЦІАЦІЯ ПОЛІМОРФІЗМУ *GSTP1* У 5 ЕКЗОНІ З ФАРМАКОТЕРАПІЄЮ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ С

ГОДОВАН В. В.

д.мед.н., професор кафедри загальної та клінічної фармакології

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

ОСТАПЧУК К. В.

к.мед.н, асистент кафедри загальної та клінічної фармакології

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Хронічний гепатит С (ХГС) характеризується варіабельністю клінічної картини та низькими показниками ефективності фармакотерапії, що робить це захворювання однією з найважливіших проблем сучасної медицини. В медичній літературі зустрічається багато інформації щодо впливу генотипу вірусу на перебіг захворювання та ефективність пегінтерферотерапії та альтернативних методів лікування. Наприклад, пегінтерферонотерпія хворих, які інфіковані вірусами 2 та 3а генотипів, виявляється більш ефективною, у порівнянні з хворими, які інфіковані вірусом 1b генотипу [1]. Однак даних щодо генетичних схильностей пацієнта, які можуть прогнозувати тяжкість перебігу і, головне, ефективність лікування, не достатньо. В патогенезі ХГС провідну роль відіграє оксидативний стрес, який є наслідком дисбалансу між прооксидантними і антиоксидантними системами організму [2]. Важливу роль у захисті гепатоцитів при вірусних гепатитах та інших захворювань печінки відіграють глутатіон-S-трансферази класу π (*GSTP1*) [3]. Відомим поліморфізмом гену *GSTP1*, який впливає на активність відповідного ферменту, є одонуклеотидний поліморфізм в екзоні 5 (A1404G) - заміна (транзиція) нуклеотиду А на Г у 105-му кодоні. Ідентифікаційний номер поліморфізму

rs#947894 [4]. Не виключено, що у пацієнтів з ХГС ефективність лікування може залежати від генотипу за геном *GSTP1*. Тому, метою роботи було проаналізувати ефективність лікування хворих на ХГС у залежності від схем фармакотерапії та генотипу хворого за геном *GSTP1*.

Обстежено 59 хворих на ХГС, інфікованих вірусом з 1b генотипом, які проходили лікування в Одеській міській клінічній інфекційній лікарні. Поліморфізм A1404G у 5 екзоні гену *GSTP1* визначали за методикою описаною T Ishii et al. (1999) [5]. Гомозигот по дикому алелю позначали AA, гомозигот по мутантному алелю – GG та гетерозигот – AG. Хворі біли поділені на 2 групи в залежності від схем фармакотерапії: I група (n=33) отримали лікування за схемою пегасис+рибавірин, II група (n=26) – отримували альтернативне лікування легалоном. Ефективність фармакотерапії аналізували за нормалізацією рівня аланінамінотрансферази (АлАТ) через 24 тижня після початку лікування.

За даними проведеного молекулярно-генетичного дослідження, серед хворих, які проходили лікування за схемою пегінтерферон+рибавірин, генотип AA за геном *GSTP1* мали 12 (36,4 %) пацієнтів, AG – 19 (57,6 %) і генотип GG – 2 (6,0 %) осіб. Внаслідок невеликої кількості хворих з генотипом GG (2 особи) було об'єднано у одну групу пацієнтів, які мали у генотипі алель G (AG+ GG) – 21 (63,6 %) особа та проаналізовано відмінності у групах хворих, які мали генотипи AA та AG+GG.

У хворих на ХГС з генотипами AA та AG або GG до лікування середні рівні активності АлАТ сироватки крові значно не відрізнялись та становили відповідно $1,70 \pm 1,26$ і $1,82 \pm 0,92$ ммоль/л·год, $p=0,128$.

Через 24 тижні терапії у хворих з генотипами AA та AG+GG середні рівні АлАТ статистично не відрізнялись ($0,68 \pm 0,38$ проти $0,54 \pm 0,54$ ммоль/л·год, $p=0,532$). Отже, можна прийти до висновку, що поліморфізм A1404G гену *GSTP1* не впливає на біохімічну відповідь при пегінтерферонотерапії ХГС.

Наступним етапом проаналізовано біохімічну відповідь серед пацієнтів II групи. За даними молекулярно-генетичного аналізу, серед 26 пацієнтів, які

лікувались легалоном, генотип *AA* мали 53,8 % осіб, *AG* – 38,5 % пацієнтів і *GG* – 7,7 % хворих. Відповідно генотипи *AG+GG* було зафіксовано у 46,2 % пацієнтів. До початку терапії не було значної різниці у середньому рівні активності АлАТ сироватки крові у хворих з генотипами *AA* та *AG+GG* ($1,29 \pm 1,26$ проти $1,57 \pm 1,52$ ммоль/л·год, $p=0,594$). Серед пацієнтів з генотипом *AA* через 12 тижня середній рівень активності АлАт сироватки крові зменшився на 128,2 % до $0,70 \pm 0,42$ ммоль/л·год та через 24 тижні майже не змінився (збільшився на 6,5 % та становив $0,73 \pm 0,52$ ммоль/л·год).

Серед пацієнтів з генотипами *AG+GG* середній рівень активності АлАТ через 12 тижнів зменшився на 114,3 % та становив $1,17 \pm 0,98$ ммоль/л·год та через 24 тижні цей показник зменшився 2,9 % – $1,16 \pm 1,07$ ммоль/л·год. Протягом всього дослідження спостерігався більш високий середній рівень АлАТ у пацієнтів з генотипами *AG+GG*, ніж у пацієнтів з генотипом *AA*, але $p > 0,05$.

Проаналізовано кількість та відсоток хворих з біохімічними показниками крові здорових осіб до лікування, через 12 та 24 тижні терапії легалоном серед пацієнтів з генотипами *AA* та *AG+GG*. До початку терапії серед у 14 пацієнтів з генотипом *AA* біохімічні показники у межах практично здорових осіб мали 35,7 % пацієнтів, серед 12 з генотипами *AG+GG* – 25,0 % (при порівнянні зі здоровими донорами з різними генотипами $p=0,555$). Через 12 тижнів терапії цей показник у пацієнтів з генотипами *AA* та *AG+GG* становив відповідно 64,3 та 50,0 %, $p=0,462$. Через 24 тижні більша частина хворих з генотипом *AA* мали біохімічні показники крові здорових осіб порівняно з пацієнтами, які мали генотипи *AG+GG* – відповідно 71,4 і 50,0 %, $p < 0,05$.

У хворих на ХГС, які отримали терапію легалоном, краща динаміка відновлення активності АлАТ сироватки крові спостерігалась у пацієнтів з генотипом *AA*, ніж *AG+GG*. Але різниця у середніх рівнях АлАТ через 12 та 24 тижня була статистично недостовірною.

Підсумовуючи отримані дані, можна зробити наступний висновок. За аналізом рівня АлАТ у сироватці крові у хворих на ХГС з генотипом *AA*

спостерігались кращі результати лікування легалоном, ніж у хворих з генотипами *AG* або *GG*.

Використана література

1. Блюм Х. Е. Гепатит С: современное состояние проблемы / Х. Е. Блюм // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2005. – Т. 15, № 1. – С. 20–25.

2. HCV and oxidative stress in the liver / A. V. Ivanov, B. Bartosch, O. A. Smirnova [et al.] // Viruses. – 2013. – Vol. 5, № 2. – P. 439–469.

3. Polymorphisms of glutathione S-transferase M1, T1, and P1 in patients with HBV-related liver cirrhosis, chronic hepatitis, and normal carriers / S. Mohammadzadeh Ghobadloo, B. Yaghmaei, A. Allameh [et al.] // Clin Biochem. – 2006. – Vol. 39, №1. – P. 46–49.

4. On-line Mendelian inheritance in man [Електронний ресурс]. Режим доступу до документа:
<http://www.omim.org/entry/134660?search=gstp1&highlight=gstp1>

5. Glutathione S-transferase P1 (GSTP1) polymorphism in patients with chronic obstructive pulmonary disease / T Ishii, T Matsuse, S Teramoto [et al.] // Thorax. – 1999. – Vol. 54, № 8. P. 693-696.

ПРОГРАМУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНИМ РЕЖИМОМ ТЕПЛИЦІ

ГАЙДУКЕВИЧ С.В.,

КОЛОДІЙЧУК Л.С.

старший викладач кафедри

«Електротехнологій та експлуатації енергообладнання»

*Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України “Бережанський агротехнічний інститут”
м. Бережани, Україна*

СЕМЕНОВА Н.П.

старший викладач кафедри

«Електротехнологій та експлуатації енергообладнання»

*Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України “Бережанський агротехнічний інститут”
м. Бережани, Україна*

Формування мікроклімату в тепличних приміщеннях залежить від цілого комплексу параметрів. Усі параметри мікроклімату тісно пов'язані між собою, оскільки вони впливають один на одного, і усі разом визначають ріст та розвиток рослин певної культури.

Світловий фактор разом з тепловим відіграють визначальну роль у створенні оптимальних світлотеплових умов мікроклімату для культивування овочевих культур, а також стимулюють основні метаболічні процеси їх життєдіяльності: фотосинтез, дихання, транспірацію, кореневе та позакореневе живлення. При сприятливому світловому режимі середня продуктивність фотосинтезу дорівнює $800-1000 \text{ г/м}^2$ за тиждень [1-3].

Відносна вологість повітря – це важливий показник транспіраційної здатності рослин. Щоб транспірація не припинялась, вологість у теплиці повинна підтримуватися у визначених межах.

Для створення оптимального мікроклімату культиваційного приміщення і досягнення поставленої мети запропонована розробка пристрою на базі мікропроцесорного контролера. Розроблена і виготовлена установка являє собою складну систему з безліччю обладнання, які відстежують температуру, освітленість і вологість, а також виконують управління різними технологічними процесами, необхідними для повноцінної і ефективної діяльності такого виробництва. Вона може виконувати досить багато різних завдань, в залежності від потреб та специфіки вирощуваних культур, але на даний час виконуються основні функції:

- Вимірювання температури повітря.
- Вимірювання вологості повітря.
- Керування системою опалення .
- Керування освітленням.
- Управління системою вентиляції .
- Управління системою поливу.
- Підтримка мікроклімату в відповідності з заданою програмою в режимі реального часу.

Як правило, обладнання для теплиць управляються з єдиного центру, а зв'язок з пристроями автоматизації процесів здійснюється за допомогою кабельних або бездротових ліній (рис.1).



Рис. 1 - Структурна схема автоматизації теплиці.

Автоматична система контролю технологічних параметрів забезпечує неперервний збір, обробку та відображення інформації про функціонування теплиці.

Вся робота системи базується на показі датчиків, RTC модуля і керування виконується за п'ятьма параметрами:

- температурою ґрунту;
- вологістю ґрунту;
- температурою повітря;
- вологістю повітря;
- освітлюваністю.

Використання мікроконтролерів у складі обладнання приміщень закритого ґрунту забезпечує зниження на порядок їх вартості в порівнянні із системами на елементах малого й середнього ступеня інтеграції, які реалізують аналогічні функції. На сьогоднішній день найбільш популярні мікроконтролери загального призначення типу: AVR, PIC і STM8. Всі вони побудовані на гарвардській архітектурі пам'яті, у кожного з них є різні модифікації з різними периферійними пристроями, об'ємами пам'яті і різною архітектурою, проте в загальному вони досить схожі. Свій вибір зупинили на Arduino MEGA2560, так як у цієї платформи є безліч вагомих переваг на відміну від інших:

- Низька ціна в порівнянні з більшістю подібних платформ.
- Кросплатформеність. З Arduino працювати можна хоч на Windows, хоч на Mac OS, тоді як більшість платформ розробляється виключно під Windows.
- Проста програмна обстановка.
- Відкритий ресурс і розширюване програмне забезпечення.

Arduino - апаратна обчислювальна платформа, основними компонентами якої є плата вводу/виводу та середовище розробки на мові Processing/Wiring. Arduino може використовуватися як для створення автономних інтерактивних об'єктів, так і підключатися до програмного забезпечення, яке виконується на

комп'ютері (наприклад: Adobe Flash, Processing, Max/MSP, Pure Data, SuperCollider) [7].

Arduino складається з мікроконтролера AVR, а також елементів обв'язки для програмування та інтеграції з іншими пристроями.

Для довготривалого зберігання різної інформації, яка може змінюватися в процесі функціонування мікроконтролерної системи, використовується EEPROM-пам'ять. Периферія мікроконтролерів AVR включає: порти (від 3 до 48 ліній введення і виведення), підтримку зовнішніх переривань, таймери-лічильники, сторожовий таймер, аналогові компаратори, 10-розрядний 8-канальний АЦП, інтерфейси UART, JTAG і SPI, пристрій скидання по зниженню харчування, широтно-імпульсні модулятори. Порти введення / виводу AVR мають число незалежних ліній "вхід / вихід" від 3 до 53. Кожна лінія порту може бути запрограмована на вхід або на вихід. Потужні вихідні драйвери забезпечують струмову навантажувальну здатність 20 мА на лінію порту при максимальному значенні 40 мА, що дозволяє, наприклад, безпосередньо підключати до мікроконтролера світлодіоди і біполярні транзистори. Загальне навантаження на всі лінії одного порту не повинна перевищувати 80 мА (всі значення наведено для напруги живлення 5 В). Архітектурна особливість побудови портів вводу / виводу у AVR полягає в тому, що для кожного фізичного виводу (піна) існує 3 біти контролю / управління, а не 2, як у поширених 8-розрядних мікроконтролерів (Intel, Microchip, Motorola і т.д.). Це дозволяє уникнути необхідності мати копію вмісту порту в пам'яті для безпеки і підвищує швидкість роботи мікроконтролера при роботі з зовнішніми пристроями, особливо в умовах зовнішніх електричних перешкод.

Визначившись із способом підключення всіх основних елементів і виконавчих пристроїв, була складена принципіальна електрична схема, зображена на рис. 2.

Візуальне виведення інформації для користувача відбувається через синій OLED дисплей. Розширення 128x64, напруга живлення 3.3-6В, з'єднується з мікроконтролером по I2C-шині.

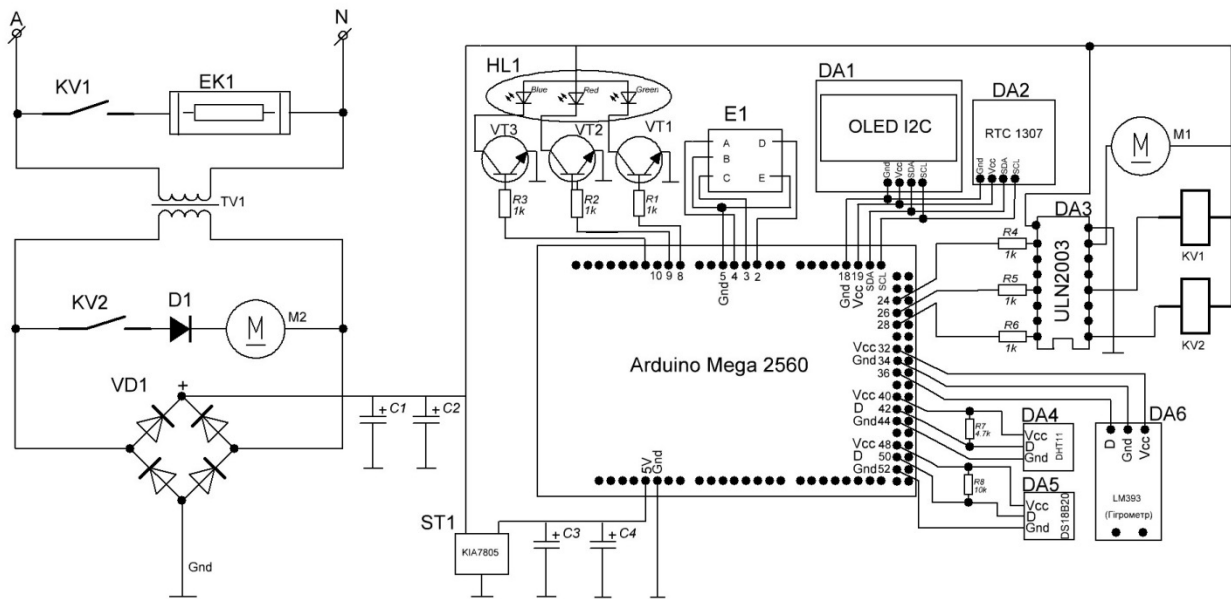


Рис. 2 - Принципіальна електрична схема автоматизації теплиці.

KV1, KV2 – реле Finder 40.41 для комутації живлення на інфрачервону плівку EK1 і насоса M2; TV1 – трансформатор $U_{\text{вих}}=12\text{В}$, 150 ВА; VD1 – діодний міст КВРС810 для випрямлення напруги, $U_{\text{макс}}=1000\text{В}$, $I_{\text{макс}}=10\text{А}$; C1, C3 – електролітичний конденсатор 25В, 2200 мкФ для згладжування гармонічних коливань; C2, C4 – плівковий конденсатор 1 мкФ для згладжування високочастотних коливань; D1 – демпферний діод, $I_{\text{макс}}=5\text{А}$; ST1 – лінійний стабілізатор KIA7805, 5В, 1.5А; VT1, VT2, VT3 – біполярний транзистор TIP122 для комутації живлення для кожного кольору RGB діодної стрічки; R1, R2, R3, R4, R5, R6 – резистор 1К, 0,125Вт; R7 – резистор 4.7К, 0.5Вт; R8 – резистор 10К, 0.125Вт; E1 – енкодер; DA1 – дисплей; DA2 – модуль годинника реального часу RTC 1307; DA3 – транзисторна мікросхема ULN2003 для комутації живлення на котушки реле і вмикання вентилятора M1; DA4 – датчик DHT11; DA5 – датчик DS18B20; DA6 – гігрометр.

Основні налаштування для автоматизації процесів вводяться за допомогою звичайного енкодера серії RE12 з кнопкою.

Алгоритм керування визначається програмно із можливістю введення деяких змін без перепрограмування МК.

Програми для мікроконтролерів можна створювати у спеціальних інтегрованих інструментальних середовищах (англ.: Integrated Development Environment, IDE). В рамках проекту Arduino є два способи програмування:

1. Програмувати можна з Arduino Web Editor, що дозволить зберігати скетчі в хмарному сховищі, а інструмент постійно буде оновлюватися в онлайні, тому нічого завантажувати і встановлювати заново не доведеться. Але тоді для роботи, звичайно, необхідне постійне інтернет-з'єднання.

2. Завантажити необхідну версію Arduino IDE з офіційного сайту.

Arduino IDE –це не потужне програмне забезпечення, а проста і функціональна програма, яка дозволяє створювати, компілювати і завантажувати написану програму в мікроконтролер. Проекти в Arduino IDE називаються скетчами.

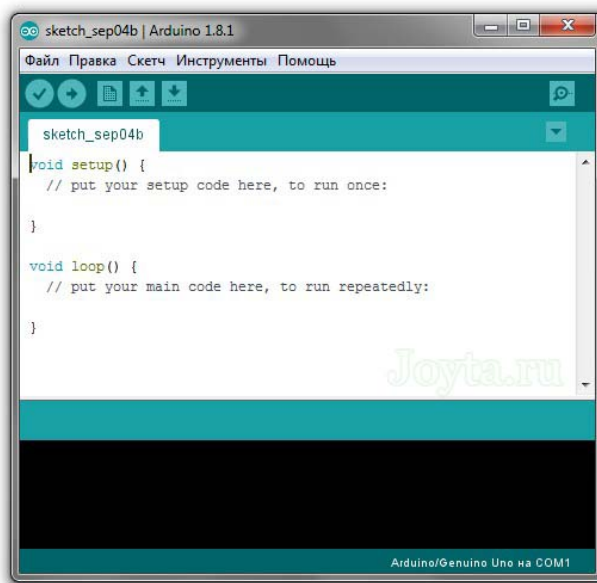


Рис. 1 - Основне вікно програми Arduino IDE.

Проста структура програми є перевагою, так як забезпечує швидке освоєння програми і перехід до створення проектів для Arduino. Після запуску програми можна побачити 4 головних функціональних елементи:

1. Меню програм;

2. Панель швидкого доступу;
3. Редактор програмного коду;
4. Панель сповіщень і статусу програми.

Меню програми дозволяє керувати проектом, наприклад, створення нового проекту, збереження поточного, роздрукування програмного коду на принтері і т. д. Цікавою особливістю програми є вбудований набір прикладів програм. При необхідності можна використовувати готовий приклад і змінювати його в відповідності до наших потреб.

Меню "Файл" и "Правка" містять в собі стандартні параметри.

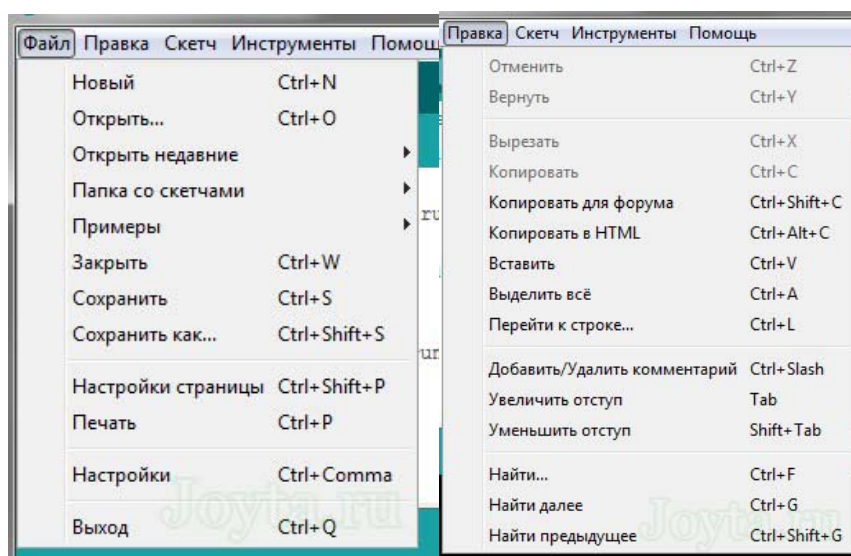


Рис. 8 Пункты меню "Файл" и "Правка".

Меню "Скетч" містить в собі параметри для компіляції проекту і імпорту необхідних бібліотек. Меню "Інструменти" включає в себе функції автоматичного форматування коду, архівування проекту, ввімкнення монітору послідовного порту та ін. Найважливішим елементом цього меню є можливість вибору відповідної плати, підключеної до нашого ПК. В списку знаходяться всі офіційні версії Arduino. Також тут можна вибрати порт, до якого підключена плата. Програма визначає його автоматично, але інколи його потрібно вибирати вручну. Також в цьому пункті меню можна завантажити "Загрузчик"(Bootloader). Для чистих МК ATmega, що дозволяє клонувати чи замінити несправний мікроконтролер.

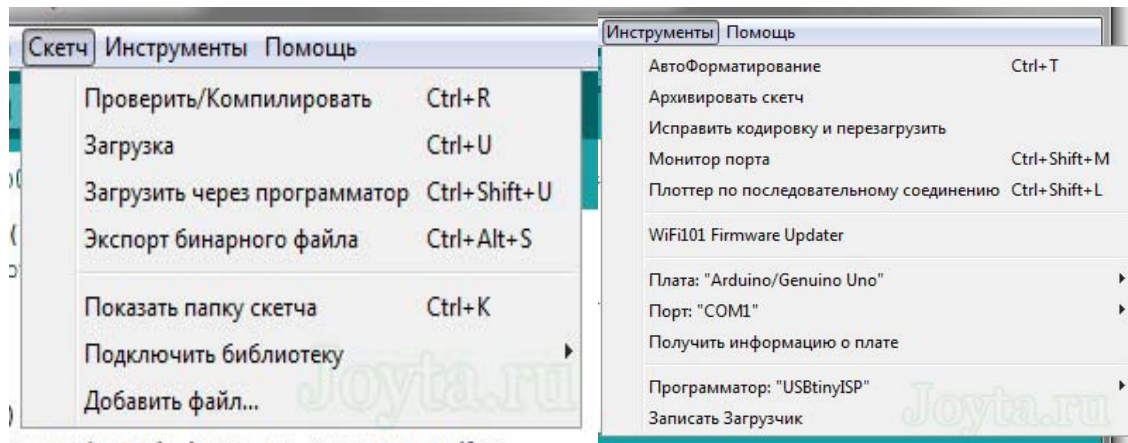


Рис. 9 - Пункти меню "Скетч" і "Инструменты".

Для звичайної роботи з Arduino IDE використовується панель швидкого доступу

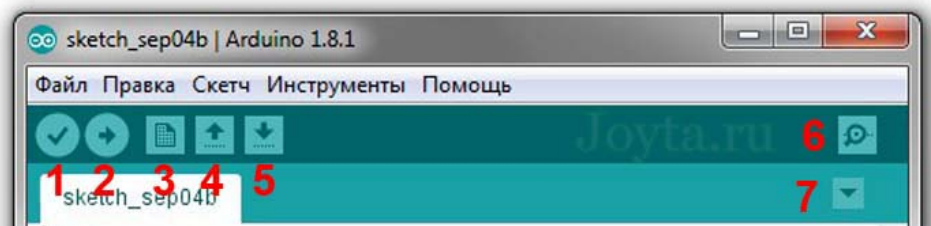


Рис. 10 - Панель швидкого доступу в Arduino IDE.

Вона містить такі елементи:

1. Скомпілювати програму;
2. Завантажити програму в МК;
3. Почати новий проект;
4. Відкрити існуючий проект;
5. Зберегти проект на диск;
6. Ввімкнути моніторинг СОМ-порта;
7. Меню керування вкладками.

Найбільша частина вікна призначена для написання безпосередньо самого програмного коду. Редактор не найкращий, але містить основні функції, які полегшують написання програмного коду, наприклад, підсвітка синтаксису і блоків.

Останнім елементом програми є вікно повідомлень і статусу. В ньому відображається процес компілювання, основні помилки і повідомлення про успішне компілювання чи завантаження програми на МК.

Висновки. В роботі виконано аналіз сучасної платформи мікроконтролера, її можливостей, наведено особливості апаратної частини, мови програмування та підключення периферійних пристроїв та розроблена інтелектуальна адаптивна система автоматичного керування температурно-вологісним режимом теплиці, що дозволило підвищити ефективність вирощування овочів у спорудах закритого ґрунту.

Список використаних джерел

1. Алексашин В.И., Алпатьев А.В., Андреева Р.А. и др.; сост. Брызгалов В.А. Справочник по овощеводству. Л.:Колос, 1982. – 511 с.
2. Шишко Г.Г., Потапов В.О., Сулима Л.Т., Чебанов Л.С. Теплицы и тепличные хозяйства. Киев: Урожай. 1993. – 424 с.
3. Рысс А.А. Автоматизация технологических процессов в защищенном грунте. М: Россельхозиздат 1983. -80с.
4. Методичні вказівки до виконання функціонально-технологічних схем автоматизації технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. - Кострома: видавництво Костромської державної сільськогосподарської академії, 2000 - 24 с.
5. Рожнов А.В., Симонов А.В. Принципові електричні схеми автоматизованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. - Кострома: КГСХА, 2001 - 55 с.
6. Автоматика і автоматизація виробничих процесів / І.І. Мартиненко, Б.Л. Головінський, Р.Д. Проценко, Т.Ф. Резніченко, - М.: Агропромиздат, 1985. - 335 с.

7. Что такое Arduino?: [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://arduino.ua/ru/about/> – Назва з екрану.

8. Офіційний сайт Arduino. – Режим доступа: <http://www.arduino.cc/>. Дата доступа: 23.05.2016.

ЕФЕКТИВНЕ ЗАСТОСУВАННЯ УДАРНИХ МЕХАНІЗМІВ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПРИХВАТІВ

СЕРЕДЮК В.Д.,

ОЛЕКСИН Ю.Б.,

АНДРЕЙЧУК А.І.

ІФНТУНГ,

м.Івано-Франківськ, вул. Карпатська,

При капітальному ремонті діючих свердловин виникають ситуації, коли необхідно звільняти прихвачений інструмент. При цьому в залежності від причин прихвату які формують утримуючу силу вибирають спосіб його ліквідації. Оскільки причини прихвату важко точно і з високою достовірністю діагностувати, то удосконалення техніки та технології ліквідації прихватів протягом тривалого періоду відбувається за рахунок розробки та впровадження комплексних методів і способів, які окрім залучення технічних засобів вимагають також і реалізації певних підходів в організації цього специфічного виду робіт. Ця проблема була піднята в роботі [1] і стосувалася буріння глибоких свердловин на нафту й газ. На кафедрі буріння Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу професором В.Г.Ясовим та його школою з проводки свердловин в ускладнених умовах у свій час було запропоновано вивчення умов виникнення та ліквідації комплексних прихватів, які спричинені відразу дією декількох факторів. На його честь названо ліквідаційний пристрій - ясова.

При капітальному ремонті свердловин та бурінні традиційно прийнято поділяти прихвати на три категорії:

1. прилипання колони внаслідок дії перепаду тиску,
2. заклинювання колони та прихват внаслідок звуження поперечного перерізу свердловини (осипання, обвалів та осідання гірської породи).

3. ліквідації комплексних прихватів, які спричинені відразу дією декількох факторів.

Одним із способів ліквідації прихватів на практиці застосовується ударний спосіб. Є різні конструкції ударних механізмів. Цей спосіб застосовують при прилипанні колони внаслідок перепаду тиску для зменшення сил тертя та адгезії, а також у випадку деяких видів заклинювання бурильного інструменту в поєднанні з іншими способами. Бурові яси вмонтовують в компоновку бурильної колони для попередження прихватів безпосередньо під час проводки свердловини. Методика застосування ударних механізмів базується, як правило, на математичних моделях різного ступеня складності, які призначені для розрахунку режимів нанесення ударних навантажень та максимізації цих навантажень у зоні прихвату.

Організація робіт з проведення капітального ремонту відрізняються від умов виконання бурових робіт наявністю обсадної колони по всьому стволі свердловини, переривним (одно- або двохзмінним) режимом роботи, виконанням робіт зі спеціалізованих пересувних агрегатів з обмеженою вантажопідйомністю, відсутністю бурового розчину та наявністю замість нього спеціальних технічних рідин. З огляду на це кількість технічних засобів ліквідації прихватів різних конструкцій є більшою, аніж у бурінні. Ліквідаційні пристрої є двох типів верхнього і нижнього удару та комбінованого. Крім способу реалізованого через ударні механізми, застосування має і традиційний статичний силовий спосіб звільнення від прихвату за допомогою глибинних домкратів, опорою для яких є стінки обсадної колони. Конструкції ударних механізмів, що створюють одиничні удари з деякою черговістю, яка необхідна для перезарядки замкової пари, застосовують також і механічні ударно-вібраційні пристрої із кулачковою (типу храповою) парою[2]. Планування різних способів звільнення прихваченого інструменту у конкретних умовах можна здійснити з використанням експертних методів, зокрема методу Сааті(методу аналізу ієрархій) [3]. Можна також використати методи теорії нечітких множин.

Використанням математичної моделі[1] досліджується вплив параметрів ліквідації прихватів на ефективність реалізації ударного способу звільнення прихваченого інструменту з допомогою ударних механізмів та на основі цього можливість створення нових конструкцій, призначених для виконання робіт з капітального ремонту свердловин.

Для ліквідації прихватів при капітальному ремонті свердловин та при бурінні слід розглядати як складовий елемент коливальної(ударної) системи, якою є аварійна та прихвачена колони бурильних труб. Ефективність такої системи визначається її параметрами, які можна класифікувати на залежні від виконавця робіт з ліквідації прихвату або керовані та незалежні(некеровані).

До некерованих виконавцем параметрів можна віднести:

- характеристики прихвату (утримуюча сила, місце та інтервал прихвату, категорія та різновид прихвату);
- профіль свердловини;
- сили опору у свердловині, що визначаються геометричними характеристиками свердловини та параметрами розчинує(технічної рідини);
- ті керовані параметри, які на даний момент часу ліквідації прихвату виконавець не може змінити в силу тих чи інших причин.

Керовані виконавцем робіт параметри:

- сила розрядки замкового пристрою яса;
- місце розміщення яса в аварійній колоні;
- маса молота (ОБТ) в складі аварійної колоні;
- хід бойка ударного механізму;
- характер зв'язків між окремими елементами коливальної системи(наприклад, наявність чи відсутність роз'єднувального перевідника, або акселератора удару, або інших подібних пристроїв);
- жорсткість аварійної та прихваченої колон труб;
- матеріал з якого виготовлені труби(сталеві або з легких сплавів);

• наявність чи відсутність замкових з'єднань бурильних труб (останнє можливе з огляду на розвиток колтюбінгових установок для капітального ремонту та буріння).

Застосування ударних механізмів залишаються в основному заклинювання колони труб сторонніми предметами, хоча, залежно від конструктивних особливостей та енергетичних характеристик пристроїв, їх можна застосувати в комплексі з іншими методами для ліквідації важких прихватів. Конструювання ударних механізмів, пристосованих для робіт з капітального ремонту, має стати основою аналізу та класифікації причин виникнення прихватів та різних факторів, що визначають режимні параметри нанесення ударних навантажень. Цей спосіб дозволяє обґрунтовано підійти до розробки математичної моделі ліквідації тих чи інших видів прихватів у певних умовах виконання робіт з капітального ремонту та створення технічних пристроїв з відповідними характеристиками і параметрами.

Складена математична модель, що базується на розв'язку системи звичайних диференціальних рівнянь, які описують коливальний процес зосереджених мас на невагомих пружних елементах у дисипативному середовищі. Кожне рівняння системи описує коливання однієї трубки як аварійної, так і вільної частини прихваченої колони. Число таких рівнянь відповідно рівне кількості труб від устя до верхньої межі прихвату, чого досить для забезпечення адекватності моделі більшості реальних ситуацій. Відмінність математичної моделі від відомих аналогів полягає у врахуванні як поздовжніх, так і поперечних коливань колони труб при нанесенні ударних навантажень, що робить її придатною для моделювання роботи ударних механізмів у похилих та горизонтальних свердловинах.

В системі координат у доударному періоді з початком на усті та напрямком вниз поздовжні коливання неконсервативної системи зосереджених мас скінченної кількості на невагомих пружних елементах, які моделюють аварійну колону, описуються системою рівнянь з початковими умовами [1]

$$m_i \ddot{x}_i - c_i(x_{i+1} - x_i) + c_i(x_i - x_{i-1}) + h_i \dot{x}_i + \text{sign}(x_i)R_i = 0; \quad (1)$$

$$x_i(t = 0) = \frac{-Frm}{c_i};$$

$$\dot{x}_i(t = 0) = 0. \quad (2)$$

Система рівнянь та початкові умови для поздовжніх коливань вільної частини прихваченої колони в до ударному періоді в системі координат з початком на верхній межі прихвату та напрямком ввєрх матимуть вигляд(3)

$$m s_i \ddot{x}_{s_i} - c s_{i+1} (x_{s_{i+1}} - x_{s_i}) + c s_i (x_{s_i} - x_{s_{i-1}}) + k s_i \dot{x}_{s_i} + \text{sign}(x_{s_i}) R s_i = 0;$$

$$x_{s_i}(t s = 0) = \frac{Frm}{c s_i};$$

$$\dot{x}_{s_i}(t s = 0) = 0. \quad (4)$$

Поздовжні коливання системи «аварійна колона – УМ- прихвачені труби» в після ударному періоді описуватимуться системою рівнянь (1),(3) з початковими умовами

$$x x_i(tu) = [x_i(tu); x_{s_i}(tu)];$$

$$\dot{x} x_i(tu) = [\dot{x}_i(tu); \dot{x}_{s_i}(tu)].$$

Рівняння поперечних коливань відповідно аварійної та прихваченої колони будуть такими

$$m_i \ddot{y}_i - k_{i+1} (y_{i+1} - y_i) + k_i (y_i - y_{i-1}) + h_i \dot{y}_i + \text{sign}(y_i) R_i = 0; \quad (6)$$

$$m s_i \ddot{y}_{s_i} - k s_{i+1} (y_{s_{i+1}} - y_{s_i}) + k s_i (y_{s_i} - y_{s_{i-1}}) + h s_i \dot{y}_{s_i} + \text{sign}(y_{s_i}) R_i = 0; \quad (7)$$

Початкові умови для поперечних коливань необхідно отримувати як функцію осьової лінії (функцію прогину) колони бурильних труб, спричинену тими чи іншими засобами, або технічними пристроями.

У формулах (1)-(7) $x_j, x_{s_j}, x x_j, y_j, y_{s_j}$ – переміщення i -го елемента колони труб у часі t відповідно в поздовжньому та поперечному до осі свердловини напрямках; $m_i, m s_i$ – коливальна маса i -го елемента колони труб; $c_i, k_i, c s_i, k s_i$ - жорсткості i -го елемента колони відповідно при розтягуванні та згині; $h_i, R_i, h s_i, R s_i$ - відповідно коефіцієнт в'язкого опору та сила тертя у свердловині на ділянці i -го елемента колони; Frm - сила розрядки УМ; tu - час удару бойка по ковадлу УМ.

За критерії ефективності ліквідації прихвату за допомогою УМ можна прийняти: кінетичну енергію E аварійної компоновки на момент удару tu ; силу удару P_d та імпульс I коливальної системі в часі $t > tu$

$$E = \sum_i \frac{m_i [x_i(tu)]^2}{2};$$

Де максимальні (пікові) значення переміщення та відповідно швидкості всієї коливальної системи у після ударний період часу.

Для відносного порівняння у багатьох випадках різних варіантів прийняття рішення про застосування УМ за критерії ефективності можна прийняти максимальні значення переміщень та швидкостей елементів колони труб у відповідному для даної технології застосування УМ періоді часу.

Список літератури

1. Планування рішень в ускладнених умовах буріння свердловин на нафту й газ./ О.В. Аніськовцев, В.М. Чарковський, А.С. Непомніций, І.Д. Щербанюк, В.Д. Середюк.// Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ: Держ. між від. наук.-техн. зб.-Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2008.-№3 (28).- С. 5-10
2. Підземний ремонт свердловин./ Бойко В.С. Підручник. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2002. – 465 с.
3. Моделирование систем и процессов. Учебник для академического бакалавриата под ред. В. Н.Волковой, В. Н. Козлова. — М. : Издательство Юрайт, 2018.
4. Довідник з нафтогазової справи/ за ред. Бойка В.С., Р.М. Кондрата, Р.С.Яремійчука.- Київ-Львів, 1996.-620 с.
5. Борьба с отложениями парафина /Под редакцией Г. А. Бабаляна. - М.:Недра, 1976.
6. Тронов В.П. Механизм образования смоло-парафиновых отложений и борьба с ними. М.:Недра, 1970.-192 с.

7. Control paraffin buildup with chemical prevention programs/ Primeaux Mike//Petrol. Eng. Int.-1989/-61, №6.-P.17.

8. Совершенствование процессов удаления солепарафиновых отложений./Петров Н.А., Ногаев Н.А., Давыдова И.Н.//Материалы Научно-практической конференции “Передовые технологии строительства и ремонта скважин”, Пермь, 23-26 нояб., 2004: Сборник научных трудов. СПб: Недрa, 2005, с. 230-232.

9. Совершенствование Методов защиты колонны НКТ от асфальто-смолопарафиновых обложений на промыслах Татарстана/Н.Г. Ибрагимов// Нефтяное хозяйство.-2005.№6, с.110-112.

10. Тронов В.П. Механизм образования смоло-парафиновых отложений и борьба с ними. М.: Недрa, 1970.-192 с.

11. Сирота Н.К. “Кристалізація і фазові переходи”. Мінськ.Издательство. АН.СССР 1962 г.-с.230-242.

АНАЛІЗ НАПРЯМІВ ПЕРСПЕКТИВНОГО МАЛОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ

МАЛАХОВА Ю. Р.,

*студентка Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,*

МАКАЛЮК І. В.,

кандидат економічних наук,

старший викладач кафедри економіки і підприємництва

*Національного технічного університету України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»,*

м. Київ, Україна

У ХХІ столітті з розвитком ринкових відносин все більше молодих талановитих людей із підприємницьким хистом надає перевагу відкриттю власної справи, аніж працевлаштуванню у вже існуючі фірми. Але, на жаль, через недостатню кількість інформації про потреби ринку та його особливості більшість справ закривається на початкових етапах. Ні для кого не секрет, що відкриття власного бізнесу – це відповідальний крок, який потребує виважених рішень, розрахунків та стратегічного плану дій. Саме тому ґрунтовна оцінка ринкової кон'юнктури та вивчення потреб цільової аудиторії є важливим етапом планування майбутньої справи. Тож метою дослідження є аналіз напрямів перспективного малого бізнесу в Україні.

Одним із ключових факторів виробництва є земля, продуктивність якої в Україні не викликає сумніву. Тому сільськогосподарське виробництво в нашій державі завжди було і залишається актуальним. Варто відзначити, що останнім часом у зв'язку із погіршенням умов навколишнього природного середовища та здоров'я населення, підвищенням темпів урбанізації суспільства перед людьми постає проблема якісного харчування: без добрив та хімікатів. Життя диктує

свої правила і сьогодні все, що має позначки: «без ГМО», «еко», «vegan» тощо, користується шаленою популярністю. Саме тому, органічне виробництво овочів та фруктів в теплицях — це затребуваний бізнес, особливо в зимовий період року, коли наші ринки заповнюються імпортованими продуктами сумнівної смакової якості. Для відкриття бізнесу в цій сфері потрібно мати земельну ділянку, володіти технологією вирощування та отримати сертифікати якості, зробивши відповідні аналізи продукції. За офіційними даними найвищий ступінь урбанізації спостерігається у східних областях (понад 80 %), саме там розпочати власний агробізнес буде доцільно. Сюди також можна віднести передмістя великих міст-мільйонерів: Київ, Харків, Одеса, Дніпро, Львів тощо [12]. А от такі області, як Закарпатська, Чернівецька, Рівненська, Тернопільська мають ступінь урбанізації нижче 50 %, що свідчить про велику частку сільського населення і дещо меншу загальну потребу у плодово-ягідних та овочевих продуктах на ринку, однак сприятливі кліматичні умови і географічне розташування дозволяють їх вирощувати та поставляти у інші області України і за кордон.

У зв'язку із переходом світової спільноти у діджитал режим широкої популярності набуває ІТ-сфера, яка користується неймовірним попитом. Відкриття агентства по веб-програмуванню, розробці сайтів та їх підтримці – це вигідна, прибуткова та приречена на успіх справа. Кожен магазин, підприємство, фірма має свій власний сайт. Існує теорія, що підприємство, яке відкривається, приречене на провал без власної сторінки в інтернеті. І всі вони потребують професіоналів, які будуть обслуговувати ці сайти. Якщо ж говорити про Україну, ІТ-центром можна по праву вважати місто Львів (у Львові є понад 200 ІТ-компаній, функціонує ІТ-кластер, а оборот ІТ-сфери складає приблизно 14,5 % валового регіонального продукту) – потреба у спеціалістах тут постійно зростає [3]. Перевагою діджитал-сфери є те, що вона не потребує територіального місцезнаходження у якійсь точці країни – працювати можна будь-де, маючи відповідну кваліфікацію та технічні засоби.

Також варто згадати про криптовалютні фірми, що набрали популярності у 2017 році. Наприклад, найвідоміша криптовалюта – Bitcoin за 2018 рік подорожчала на 400 %, тоді як всі інші також зросли мінімум в 10 разів [7]. Звичайно, таких великих відсотків не дасть жоден інвестиційний банк, саме тому біржі криптовалют набирають залучають все більшу кількість учасників. Люди намагаються заробити гроші на вкладенні їх в таку віртуальну валюту, але не всім хочеться вникати і шукати все «підводне каміння». Якщо Вам цікаві події на світовому ринку валюти, Ви — економіст і вмієте прораховувати курси і події у світі наперед, то відкриття власної справи з консультування щодо інвестицій в криптовалюту — це ваша справа. До речі, у 2019 році урядом планується розглянути проект Закону «Про обіг криптовалюти в Україні» № 7183, що був запропонований ще у 2017 році [8], та надати криптовалюті офіційного статусу, юридично узаконити, що тільки збільшить приплив клієнтів.

Через нестабільну політичну та економічну ситуацію в Україні за останні декілька років значно збільшився рівень еміграції, як трудової, так і на постійне місце проживання. Загалом, НБУ повідомляє, що ситуація тільки погіршується і у найближчі 2-3 роки рівень еміграції продовжить зростати [4]. Агентства, що займаються оформленням віз, пошуком роботи за кордоном та підтримкою емігрантів при переїзді користуються неабияким попитом на свої послуги. Такі підприємства потребують отримання ліцензії, що дещо ускладнює їх відкриття, саме тому ціна на продукт є високою.

Та ж причина спричиняє «бум» у попиті на школи з вивчення іноземних мов. Особливо затребуваними є англійська (розмовляє 2/3 населення землі), іспанська (розмовляє понад 700 мільйонів людей, вважається найбільш простою для вивчення), китайська (мандарин – найбільш розповсюджений діалект у Китаї, ним розмовляє 1,5 мільярди людей, так як більшість країн має зв'язки з КНР, це робить перекладачів з китайської дуже затребуваними, мова майбутнього), арабська (розмовляє понад 400 мільйонів осіб, затребувана під час переговорів з арабськими країнами щодо енергетики тощо) та французька

(розмовляє понад 270 мільйонів осіб, важлива історично) [11]. Така справа потребує вкладень та формування штату кваліфікованого персоналу.

Сфера послуг постійно розширюється в Україні. Те, що буде завжди користуватись попитом – це індустрія краси. На сьогодні, все більшого поширення набуває надання послуг манікюру та візажу «на дому». Спрощена процедура реєстрації, бажання працювати «на себе» та формування стійкої клієнтської бази активно сприяють такій тенденції. Розпочати такий бізнес не складно. Про це ж нам говорить і статистика: наприклад, в Києві зареєстровано 459 юридичних осіб, що надають послуги краси, та 3941 ФОП, що надає аналогічну послугу. Якщо подивитись на статистику по всій Україні, то можна побачити, що найбільше попитом користується індустрія краси в Одеській області (6288 зареєстрованих підприємств), трохи менше – в Дніпропетровській (4860 підприємств), Харківській (4422 підприємств) та Києві (4400 підприємств) [9].

У наш час не втрачає популярності швидке харчування – маленькі кав'ярні, де можна швидко купити каву й бігти далі, мобільні пекарні, кондитерські, міні-кафе. Здається, такими закладами переповнені всі міста, але їх все більшає, що тільки підтверджує високий попит. Але, в такому бізнесі важливо мати свою родзинку, оскільки конкуренція лише зростає. Потрібно сказати, що такий невеликий бізнес не потребує значних вкладень, окупається за 3-4 місяці, а також є стійким до кризи, через невисоку ціну на товар і велику кількість продажів [5].

Також неабиякою популярністю користується сфера послуг у організації свят, декорації, кейтеринг тощо. Такі фірми не складно розпочати, потрібно лише мати хист. До речі, у Європі кейтеринг займає аж 32 % сфери послуг у «харчуванні не вдома», випереджаючи, навіть, фастфуд (28 %) [10]. Важливо розуміти, що така сфера бізнесу потребує особливого підходу та відповідальності перед замовниками.

Розглянемо перспективу на майбутні роки. Зараз в Україні відбувається глобальна забудова багатопверховими будинками. За останні роки кількість

новобудов збільшилась в рази: на 13 % у 2016 році, порівняно з попереднім, на 20 % у 2017 році [2]. При купівлі квартири в такій багатоповерхівці, перше питання, що постає перед жителями – ремонт. Надання будівельно-ремонтних послуг – це актуальна й добре оплачувана справа, яка користується і буде користуватись попитом ще дуже довго, не дивлячись на міф про сезонність такої роботи. Якщо говорити про області, де спостерігається значна забудова, то це звісно Київська область (297 тисяч м²), Львівська область (233 тисячі м²), Івано-Франківська область (157 тисяч м²) тощо. Саме стільки метрів жилого приміщення було побудовано за 2017 рік [2].

Останнє, на що б хотілося звернути увагу – це дитячі садочки. Відкрити приватний дитячий садок було складно до 2018 року, так як він міг функціонувати виключно як юридична особа, що отримала ліцензію на надання послуг дошкільної освіти. Після внесення певних змін до законодавства, у травні 2018 року було прийнято рішення, що надавати послуги дошкільної освіти може і ФОП, який має ту ж саму ліцензію, приміщення та пройшов перевірку. Таке рішення держави зумовлено тим, що черги в державні заклади іноді сягають декілька років. За даними статистики на 100 місць у садку претендує 113 дітей, саме тому батьки надають перевагу саме приватним установам. Особливо гостро ця проблема постає у великих містах – Київ (8,5 тисяч дітей чекають чергу в садок), Одеська область (понад 9 тисяч дітей в черзі) [1].

В табл. 1 наведено орієнтовні терміни окупності суб'єктів господарювання, проаналізованих вище напрямів малого бізнесу в Україні.

Таблиця 1

Терміни окупності окремих напрямів малого бізнесу

Тип підприємства	Дохід/рік, грн	Стартовий капітал, грн	Термін окупності
Приватний дитячий садок	72000	50000	менше 1 року
Фірма, що надає послуги ремонту	145000	292000	2 роки
Кейтерингова компанія	1104000	416000	менше 1 року
Школа рідкісних іноземних мов	720000	512000	менше 1 року
Міні-кафе	960000	580000	менше 1 року
Надання послуг манікюру, візажу	360000	50000	менше 1 року

Туристичні агентства	1200000	720000	1 рік
Вирощування продуктів, агробізнес	400000	400000	1 рік
ІТ-агентство	2000000	1500000	менше 1 року
Криптовалютні фірми (без врахування зростання курсу криптовалюти)	20400	70000	3,5 роки

Джерело: складено на основі власних досліджень

В табл. 2 наведено кількість активних підприємств за 2015-2017 роки за тими видами економічної діяльності, до яких належать аналізовані підприємства.

Таблиця 2

Кількість активних підприємств за видами економічної діяльності

Види економічної діяльності	Кількість активних підприємств		
	2015	2016	2017
Сільське, лісове та рибне господарство	47682	45898	50991
Будівництво	30083	25359	28299
Тимчасове розміщування й організація харчування	7926	6703	7466
Професійна, наукова та технічна діяльність	34849	30164	32835
Освіта	40917	40707	40272
Оптова та роздрібна торгівля	94770	83120	90861
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	6026	5642	6265
Фінансова та страхова діяльність	4727	4142	4251
Надання інших видів послуг	130919	138156	141121
Інформація та телекомунікації	13980	12301	13762

Джерело: складено на основі [6]

Варто відмітити, що у 2016 році спостерігалось значне закриття підприємств, воно торкнулось абсолютно усіх сфер підприємництва. Така тенденція стала наслідком різкого падіння курсу національної валюти, спаду економіки після подій 2014-2015 років та несприятливими умовами для відкриття бізнесу.

Отже, можна зробити висновок, що в Україні є сфери, що мають високий попит на товари чи послуги, при цьому не потребують значних капіталовкладень та окупаються через незначний проміжок часу. До того ж, нові суб'єкти господарювання – це робочі місця для населення, особливо для молодого покоління, та джерела поповнення державного і місцевих бюджетів, саме тому держава має усіяко стимулювати розвиток мікро- та малого бізнесу.

Список використаних джерел:

- 1) Аверіна О. Дитячі садочки [Електронний ресурс] / О. Аверіна // Ірпінськ. – 2018. – Режим доступу : <https://www.irpin.online/dytyachi-sadochky-statystyka-defitsyt-shlyahy-vyrishennya-problemy/>.
- 2) Будівництво [Електронний ресурс] // Режим доступу : https://ua.korrespondent.net/business/press_release/3695186-v-ukraini-znachno-vyrosly-obiemu-budivnytstva.
- 3) Донченко В. Огляд ІТ-ринку [Електронний ресурс] / В. Донченко // DOU. – 2017. – Режим доступу : <https://dou.ua/lenta/articles/it-market-lviv/>.
- 4) Еміграція [Електронний ресурс] // Економічна правда. – 2018. – Режим доступу : <https://www.epravda.com.ua/news/2018/02/27/634501/>.
- 5) Іванечко В. Перспективи кейтерингу для закладу ресторанного господарства [Електронний ресурс] / В. Іванечко, Л. Гірняк // Туристическая библиотека. – 2017. – Режим доступу : http://tourlib.net/statti_ukr/ivanechko.htm.
- 6) Кількість активних підприємств за регіонами України та видами економічної діяльності [Електронний ресурс] // Державна Служба Статистики. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
- 7) Криптолихоманка [Електронний ресурс] // РБК-Україна. – 2017. – Режим доступу : <https://www.rbc.ua/ukr/news/kriptolihomanka-oshibitsya-vyborom-kriptovalyuty-1505374945.html>.
- 8) Митюшина В. В Україні врегулюють обіг криптовалюти [Електронний ресурс] / В. Митюшина // Юридична Газета. – 2017. – Режим доступу : <http://jur-gazeta.com/dumka-eksperta/v-ukrayini-vregulyuyut-obig-kriptovalyuti-nareshiti.html>.
- 9) Статистика підприємств [Електронний ресурс] // Start Bussines Challenge. – 2018. – Режим доступу : <https://regulation.gov.ua/static/hair-salon-map>.
- 10) Тимощук Я. Справа молодих [Електронний ресурс] / Я. Тимощук, А. Белов // Тексти.org.ua. – 2018. – Режим доступу :

http://texty.org.ua/pg/article/editorial/read/86673/Sprava_molodyh_Istoriji_kyjan_jak_i_vidkryly_kavjarni?a_srt=&a_offset=0.

11) ТОП-5 найпопулярніших мов світу [Електронний ресурс] // Люди. – 2015. – Режим доступу : <http://helendoron.ua/top-languages/>.

12) Урбанізаційні процеси в Україні [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://catcut.net/EVxx>.

13) Чумаченко Е. Лучшие идеи для бизнеса с минимальными вложениями в Украине [Електронний ресурс] / Е. Чумаченко // Фінансово-інформаційний портал. – 2018. – Режим доступу : <https://maanimocom>.

ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВІДТВОРЕННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ

ПОГРІЩУК О.Б.

викладач кафедри економіки підприємств і корпорацій

ДОБІЖА Н.В.,

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування

Вінницький навчально-науковий інститут економіки

Тернопільського національного економічного університету

м.Вінниця, Україна

Необхідною складовою формування системи інвестиційного забезпечення галузі є процес акумулювання необхідних коштів для фінансування її розвитку. Збільшення обсягів залучення інвестицій є визначальним фактором економічного зростання усіх галузей національного господарства.

У ринкових умовах аграрний сектор виявився найбільш незахищеним від зміни ринкової кон'юнктури. Ціновий диспаритет між продукцією сільськогосподарського виробництва та матеріально-технічними засобами, які надходять ззовні посилюється за рахунок лібералізації політики цін, що зумовлює потребу до розробки та впровадження інноваційної стратегії розвитку аграрного сектору [1, с. 56].

Успішний розвиток сільського господарства потребує масштабного і ефективного інвестиційного забезпечення. Проте нині власні, залучені та позикові інвестиційні джерела сільськогосподарських товаровиробників недостатні для задоволення їх інвестиційних потреб. Іноземні інвестиції в аграрний сектор економіки залучаються в обмежених обсягах, а їх частка в загальних вкладеннях поки що незначна [2, с.70].

Обмежуючий вплив відтворювальних ресурсів визначається можливостями підприємств, держави, інвесторів, щодо формування їх бажаних обсягів та часу, який для цього необхідний. В цьому випадку можливі три варіанти стратегічних рішень: забезпечення повного обсягу ресурсів під максимальні потенційні можливості виробництва; забезпечення необхідного обсягу ресурсів під ринково обґрунтовані обсяги виробництва; вихід на ті обсяги виробництва, під які може бути створене відповідне ресурсне забезпечення. Процес відтворення в агропромисловому комплексі можна розглядати як систему, яка передбачає територіальну і функціональну інтеграцію елементів, що входять до неї, та має певні особливості, а саме [3, с.113]:

1) поєднання процесів економічного і природного відтворення підпорядковується законам розвитку рослинних і тваринних організмів

2) на процес відтворення в сільському господарстві великий вплив мають природні фактори. Ґрунтово-кліматичні умови прямо впливають на результати господарської діяльності підприємств та ефективність сільськогосподарського виробництва;

3) земля, як головний засіб виробництва в сільському господарстві, не відтворюється у своїй матеріальній формі. Підвищення родючості ґрунтів є неодмінною умовою розширеного відтворення в галузі;

4) сезонність сільськогосподарського виробництва викликає розбіжність періоду виробництва з робочим періодом;

5) процес відтворення в сільському господарстві має циклічний характер, що відповідає строками періодичності вирощування сільськогосподарських культур;

6) у сільському господарстві створюється продукція, яка широко використовується у власному виробництві, в наступному виробничому процесі (корми, насіння і т. ін.).

Процес покращення інвестиційного клімату та нарощування інвестицій стримує ряд чинників, найважливішими серед яких є: непослідовна і

недосконала інвестиційна політика держави в аграрній сфері, в якій переважають принципи залишкового виділення бюджетних коштів; недосконалі механізми та схеми їх використання; нерозвиненість інноваційної інфраструктури, надмірний знос і відсутність умов не лише розширеного, а й простого відтворення основних засобів; несприятливі умови для розвитку малого бізнесу на селі; низька ліквідність інвестицій; невирішеність проблеми іпотеки; недостатнє фінансування заходів щодо розвитку шляхової мережі на селі; недосконалий механізм економічних відносин між галузями, що призводить до низької рентабельності капіталу та недостатньої інвестиційної привабливості аграрного сектору економіки.

Залучення інвестиційних ресурсів в аграрний сектор економіки країни шляхом створення сприятливого інвестиційного клімату, поряд із питаннями законодавчого забезпечення гарантій збереження капіталу і оподаткування, мають вагоме практичне значення. Але зазначимо, що лише розрахунки показників необхідних обсягів залучення інвестицій без детального обґрунтування можливостей їх максимально ефективного освоєння не можуть бути адекватними критеріями оцінки рівня економічного розвитку галузей аграрної економіки держави та підвищення їх конкурентоспроможності [4].

Важливим показником покращення інвестиційної привабливості галузі є зростання обсягів іноземних інвестицій. Ефектом зростання обсягів залучених іноземних інвестицій можуть бути як прямі, так і непрямі наслідки. Прямий наслідок пов'язаний із зростанням кількісних і якісних результатів господарської діяльності із залученням іноземних інвестицій. Спільні підприємства, на сьогоднішній день, є найбільш ефективною формою залучення іноземних інвестицій, позитивним ефектом від створення яких є впровадження прогресивних новітніх технологій, надходження сучасної техніки, застосування більш досконалих форм та методів як планування, так і організації виробництва. Результатами такої співпраці буде не тільки зростання рівнів управління та організації господарської діяльності, підвищення кваліфікації працівників, а ще й досягнення більшої ефективності виробництва.

Вважаємо, що в ринкових умовах держава повинна взяти на себе роль регулятора інвестиційних процесів, шляхом проведення гнучкої податкової, кредитної, амортизаційної та лізингової політики, формування науково обґрунтованого ціноутворення, цільового державного фінансування, забезпечення рівних можливостей для суб'єктів підприємницької діяльності, надання інвесторам відповідних пільг при приватизації, визначення пріоритетних напрямів капіталовкладення та інвестування, на основі розробки перспективних планів залучення капітальних вкладень.

Активізувати роботу із залучення інвестицій можливо шляхом збільшення обсягів фінансування з боку держави на регіональні інфраструктурні проекти. При цьому необхідно дотримуватися таких принципів:

- шляхом розвитку різноманітних форм власності здійснити поетапну децентралізацію процесу інвестування;
- забезпечити збільшення частки власних (внутрішніх) фінансових накопичень суб'єктами господарювання для реалізації інвестиційних проектів;
- розширити обсяги фінансової підтримки підприємств з боку держави на основі централізованих інвестиційних вкладень, за рахунок зміни бюджетного фінансування на основі безповоротної допомоги на кредитування на конкурсній, зворотній і платній основі;
- зростання рівня гарантій спільної державно-приватної підтримки інвестиційних проектів;
- фінансування державою переважно об'єктів соціальної спрямованості, основою діяльності яких є неприбутковий (некомерційний) характер, та які мають додаткові джерела фінансування;
- здійснення бюджетного фінансування проектів виробничого призначення та розміщення обмежених капітальних вкладень інвестиційного характеру виключно у відповідності до вимог цільових державних програм.

Інвестиційна політика держави повинна сприяти залученню інвестицій позабюджетного характеру, як вітчизняного капіталу так і іноземного, з метою

розширення програм державного кредитування на основі організації жорсткого контролю за державними коштами, що виділяються на реалізацію інвестиційних проектів.

Система узгоджених інноваційних програм, інвестиційних проектів, підпрограм у інших програмах здатні забезпечити реальний інноваційний розвиток галузей сільського господарства, що має поширюватися на нижче зазначені сфери та об'єкти:

- формування механізмів іпотечного кредитування виробництва в аграрній сфері можливо здійснити після впровадження земельної реформи та введення землі в економічний оборот, створення базових елементів ринкової інфраструктури та їх подальший розвиток;

- розробка і розвиток відповідних механізмів компенсації комерційним банкам у випадку надання сільськогосподарським підприємствам пільгового кредитування на реалізацію інноваційних проектів, в основу яких покладено використання у виробництві високотехнологічного устаткування, а також формування відповідних баз даних потенційних інвесторів на внутрішньому і зовнішньому агропродовольчих ринках та в цілому в аграрній сфері;

- створення пайових фондів інвестиційного спрямування з метою реалізації великомасштабних інноваційних проектів в аграрному секторі;
- збільшення обсягів надання кредитів для реалізації інноваційних проектів на основі розширення факторингових, лізингових, форфейтингових операцій та ін.

На регіональному рівні, а особливо на рівні підприємств, необхідно складати бізнес-плани, в яких дається обґрунтування інвестиційної діяльності та джерел її фінансування, а також оцінка проектних рішень. Важливим є впровадження системи державного програмування, яке підвищить якість розробки відповідних інвестиційних програм, знизить ризик корупції при прийнятті інвестиційних рішень.

Проекти, які подаються та претендують на включення в інвестиційну програму, повинні:

- включати розвиток регіональної транспортної інфраструктури, впровадження новітніх технологій та розвиток сировинних зон для вітчизняної переробної промисловості;
- мати чистий позитивний дохід дисконту, при цьому індекс прибутковості визначеного проекту має перевищувати одиницю, а внутрішня норма прибутковості обраного проекту – вищою, ніж вартість кредитних ресурсів, що залучаються для реалізації такого проекту;
- погоджуватися з територіальною міжвідомчою комісією з розміщення продуктивних сил, позавідомчою екологічною експертизою проектно-кошторисної документації;
- передбачати високий ступінь опрацьованості визначення ринку збуту продукції (обов'язкове підтвердження довгостроковими договорами на поставку продукції, укладеними з спеціалізованими організаціями);
- мати резервні джерела залучення позабюджетних інвестицій (у тому числі підтвердження наявності власних коштів у розмірі не менше 20 % для проектів, пов'язаних з капітальними вкладеннями), досягнуту домовленість з конкретними інвесторами і погоджені умови інвестування; проведення переговорів з потенційними інвесторами на рівні адміністрації регіону.

На обсяг інвестицій істотний вплив здійснює стан інвестиційного клімату, що включає сукупність політичних, економічних, соціальних і правових умов, які сприяють розвитку інвестиційної діяльності вітчизняних і іноземних інвесторів. Для покращення інвестиційного клімату необхідне законодавче визначення інвестиційної й інноваційної політики, залучення до активної інвестиційної діяльності усіх форм господарювання, напрямок обмежених інвестиційних ресурсів на реалізацію пріоритетних першочергових програм загальнодержавного і регіонального рівнів, створення високотехнологічних і конкурентноздатних виробництв для майбутнього прогресу. Забезпечення сприятливого інвестиційного клімату залишається питанням стратегічної важливості, від реалізації якого залежать соціально-

економічна динаміка, ефективність залучення у світовий поділ праці, можливості модернізації на цій основі аграрної економіки [5].

До основних заходів, що сприятимуть ефективній реалізації процесу інвестування у вітчизняному аграрному секторі слід віднести: наукове обґрунтування, розробку та практичне впровадження стратегії інвестиційного забезпечення економічного розвитку; формування механізму розбудови інноваційної інфраструктури; зниження рівня «тінізації» економіки; розвиток ринку лізингових послуг у аграрному секторі; формування стабільної нормативно-правової бази для залучення інвестицій та гарантування захисту прав інвесторів і кредиторів; активізацію інформаційної сфери залучення інвестицій; забезпечення належних умов для зростання інтелектуального потенціалу виробничого сектору.

Вирішення окреслених завдань сприятиме активізації інвестиційної діяльності, а дотримання принципів послідовності та швидкого реагування на виклики сучасності розширять можливості для зростання ефективності використання вкладеного капіталу, мінімізації ризиків та гарантування повернення вкладень. За таких обставин, саме на державний сектор покладається роль мотиватора розвитку інвестиційного ринку через послідовну та обґрунтовану грошово-кредитну, бюджетну, цінову й податкову політику.

Використана література

1. Бабенко М. Д. Інвестиційна привабливість підприємств регіону. Вісник аграрної науки Причорномор'я. Миколаїв, 2012. № 2(66). С. 65-71.

2. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / за ред. Ю.О. Лупенка, В.Я. Месель-Веселяка. К. : ННЦ "ІАЕ", 2012. 182 с.

3. Мельник В.І., Погріщук Г.Б. Організаційно-економічний механізм відтворення в агропромисловому комплексі на засадах екологічної безпеки. Вісник аграрної науки Причорномор'я, 2014. Вип. №(2). С.111-118.

4. Гераймович В. Інвестиційна активність АПК України: особливості, проблеми та перспективи розвитку. Економічний аналіз. 2013. Вип. 12. Ч. 1. С.83-87.

5. Левандівський О.Т. Особливості інвестиційного забезпечення АПК. Економіка та управління АПК. Біла Церква, 2011. Вип. 5 (85). С. 16-20.

ДО ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ КОМПЕТЕНТНИХ ФАХІВЦІВ ЗДАТНИХ РЕАЛІЗОВУВАТИ ЗАВДАННЯ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ

ЛЕНІВ З. П.

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри логопедії та логопсихології

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Становлення української державності, інтеграція у європейське і світове співтовариство, відмова від тоталітарних методів управління та побудова громадянського суспільства передбачають орієнтацію на людину, як на найвищу цінність, націю, пріоритет духовної культури та визначають основні напрямки навчально-наукового та виховного процесу в умовах реформування системи освіти України.

Аналіз наукових і навчально-методичних закордонних джерел [9; 10; 13] дали змогу уточнити і розширити в науково-методичному дискурсі України визначення основних термінологічних понять: «інклюзивна освіта», «діти з особливими освітніми потребами», які знайшли своє відображення у новому Законі України «Про освіту». Так, зокрема, трактування терміну «особа з особливими освітніми потребами» як особа, яка має порушення фізичного чи психічного розвитку, у тому числі особа з інвалідністю або інша особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою розвитку, навчання, поліпшення стану здоров'я та якості життя, підвищення рівня участі у житті суспільства, відображає сучасне розуміння терміну інклюзивна освіта як забезпечення додаткової підтримки в освітньому процесі дітям з особливими освітніми потребами.

В основу інклюзивної освіти покладена філософія, яка виключає будь-яку дискримінацію людей, яка забезпечує однакове ставлення до всіх, але створює спеціальні умови для дітей з особливими освітніми потребами (ООП).

Суспільство зобов'язане дати можливість кожній дитині, незалежно від її потреб та інших обставин, повністю реалізувати свій потенціал, приносити користь суспільству і стати повноцінним його членом. Перед нашим суспільством стоїть гостра проблема залучення наших співгромадян, що мають ООП в соціум, проблема їх активної адаптації, соціалізації та розвитку в рамках суспільства і на його благо.

Мета вирішення цієї проблеми в Україні інклюзивної націлена на: зміну ставлення суспільства до дітей із ООП; соціалізацію дітей із ООП у сучасному суспільстві; створення активної поведінкової установки у дітей із ООП на впевнене позиціонування себе в соціумі; залучення дітей із ООП в освітній процес.

На даному етапі розвитку українського суспільства надзвичайно актуальною є проблема охоплення інклюзивною освітою дітей із особливими освітніми потребами (ООП). Разом із тим, науковці констатують серйозні проблеми в її науково-методичній розробці та практиці (Віт. Бондар, В. Засенко, А. Колупаєва, О. Мартинчук, В. Синьов, Є. Синьова, М.Супрун, С. Федоренко, А. Шевцов, М. Шеремет і багато інших) [5; 8].

Актуальність проблеми інклюзивної освіти пов'язана ще й з тим, що число дітей, які потребують інклюзивного навчання, неухильно росте. Відповідно до чинного законодавства такі діти мають право здобувати освіту, як у спеціальних школах, так і у закладах з інклюзивною формою навчання. Однак, якщо система надання корекційно-розвиткових послуг і спеціального навчання в закладах спеціальної освіти є сформованою на сьогоднішній день, то система забезпечення ефективного навчання дітей із ООП в умовах інклюзивної школи потребує ще вдосконалення та апробації [4; 8].

Тому пошук підходів до активізації розвитку інклюзивної освіти є важливим державним питанням. Якісна ж інклюзія є неможливою без залучення додаткових ресурсів.

У цьому контексті необхідно звернутись до досвіду тих країн, які вже відмовились від сегрегативних тенденцій в освіті і взяли курс на розбудову інклюзивного суспільства.

Як зазначає канадський учений Т. Лорман, існує відчуття (реальне або помилкове), що школи недостатньо підготовані до виконання вимог інклюзивної освіти. Шкільним системам важко розподіляти ресурси поміж «інклюзивною моделлю» та «сегрегованою моделлю», і при цьому очікувати, що їм вдасться рівноцінно підтримувати обидві. Інклюзивна освіта потребує підтримки, і ресурси, які формально виділялися на сегреговані системи, необхідно перевести безпосередньо на підтримку інклюзивної освіти, яку зазвичай утримувати дешевше [11; 12]. Дійсно, перехід до моделі інклюзивної школи можна розглядати як один зі шляхів залучення додаткових ресурсів. Партнерські стосунки з громадськими організаціями, які фокусують свою діяльність на сприянні інклюзивним процесам, можуть привести до отримання додаткових людських і матеріальних ресурсів. Ці ресурси можна витратити на користь всіх учнів [9].

Аналогічні тенденції зараз спостерігаються і в Україні: ми не можемо припинити фінансування системи спеціальної освіти, оскільки вона забезпечує надання освітніх послуг значній частині дітей із ООП. Відповідно, й велика частина коштів спрямовується на фінансування цієї системи. Однак, із прийняттям в нового закону «Про освіту» та внесенням до нього певних змін, із започаткуванням системи деінституалізації вже другий рік поспіль у нашій країні практикується використання коштів субвенції на інклюзивне навчання дітей із ООП, тобто почав діяти принцип «кошти йдуть за дитиною».

Згідно з постановою КМ України від 14.02.2017 р. № 88 (зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ України від 15. 11. 2017 р. № 863) держава на кожну дитину з особливими освітніми потребами, яка навчається в інклюзивному класі закладу загальної освіти, виділяє грошову допомогу – субвенцію. Її спрямовують на:

- Проведення (надання) додаткових корекційно-розвиткових послуг (занять), які визначені індивідуальною програмою розвитку для учнів інклюзивних класів;

- Придбання спеціальних засобів корекції психофізичного розвитку, обладнання, дидактичного матеріалу та особливих наочних засобів, які дають змогу дитині опанувати навчальну програму.

Таким чином, закупівля спеціального обладнання для дітей з ООП в загальних школах відбувається зарахунок коштів цієї субвенції, а отже школи з інклюзивною формою навчання вже поступово забезпечуються необхідними ресурсами, якими можуть користуватися всі учні, а отже школи мають бути зацікавленими у запровадженні інклюзивного навчання ще й з цієї причини. Однак, не виключенням є і спонсорська допомога, грантова діяльність у цьому напрямку, а також співпраця з громадськими організаціями задля підсилення технічної складової забезпечення якісної інклюзії в закладах середньої освіти.

Попри все, існує гостра проблема браку фахівців для роботи в умовах інклюзії, особливо таких, які будуть здатні ефективно реалізовувати інклюзивні завдання, орієнтуватись в особливостях супроводу дітей з ООП, що мають різні порушення у розвитку, володіти педагогічними технологіями інклюзивного навчання, а особливо вміти застосовувати технічне обладнання, пристрої розумного пристосування та новітні інформаційні технології. Грамотне використання, до прикладу, комп'ютерної техніки та сучасних цифрових технологій, як у безпосередній роботі з дітьми, так і в процесі підготовки різнопланових спеціалістів і фахового їх самовдосконалення, як переконливо засвідчують світові дослідження, є ваговою складовою вирішення окреслених завдань задля розбудови інклюзивної освіти, зокрема, та інклюзивного суспільства в цілому [4; 14].

Сьогодні загалом назріла потреба у поліпшенні методичного та кадрового забезпечення інклюзивної освіти, використання соціально-психологічних стимулів для педагогів та керівників навчальних закладів, які впроваджують інклюзивну освіту, також проведення психолого-педагогічних і професійних

тренінгів, семінарів, он-лайн навчання для фахівців задля зменшення рівня побоювань та неприйняття змін у освітніх закладах, а також для підвищення фахового рівня працівників, які будуть пов'язані з реалізацією інклюзії. Важливу роль у підвищенні кадрового потенціалу для інклюзивної освіти відіграє також дистанційне і змішане навчання.

Наявна необхідність покращення роботи команди психолого-педагогічного супроводу (КППС) дітей із ООП не обмежується лише проблемою класу в якому навчається така дитина. Сучасні підходи до роботи з дітьми із ООП засвідчують потребу в комплексній допомозі різнопрофільних фахівців: медиків, психологів, педагогів, спеціальних педагогів, психолінгвістів, соціальних працівників, фахівців ЛФК, реабілітологів. Оскільки умови школи не можуть забезпечити наявність таких фахівців у закладі загальної освіти, то й відповідно КППС не зможе на достатньому рівні впоратись із поставленими завданнями щодо навчання і виховання дітей із ООП в інклюзивній школі. Виходячи з цього, можемо припустити, що повноцінне забезпечення соціалізації дітей із ООП може забезпечити більш ширша команда фахівців – мультидисциплінарна, діяльність якої поширюється поза межами школи. Саме така команда зможе повною мірою забезпечити якісний вплив на дитину із ООП для нормального подальшого навчання та адаптації дитини у соціумі, повноцінного життя, самовираження.

Зокрема, Н. Софій розглядає супровід як комплексний підхід (психолого-педагогічний; соціально-педагогічний; психолого-медико-педагогічний тощо), а завдання окремих видів супроводу ставить у залежність від загальних завдань відповідних наукових галузей (педагогіки, психології, медицини, реабілітаційної роботи тощо), що ускладнює визначення спільних напрямів і засобів його забезпечення. Дослідниця виокремлює такі види команд: основну команду, внутрішню команду навчального закладу та позашкільну команду [6, с. 8].

Вивчаючи проблему дослідження розвитку інклюзивної освіти з позицій соціально-педагогічної значущості звертаємось до думки сучасних вчених, що

інклюзивна освіта має передбачати додаткові ресурси та додаткову підтримку, в основі якої – комплексний та інтегрований підхід (Т. Бут, М. Ейнскоу, А. Колупаєва, І. Мартиненко, О. Мартинчук, Дж. Лупарт, О. Таранченко, Т. Сак, Н. Софій та ін.). Водночас потрібно відзначити, що наразі немає завершеного цілісного наукового опису та єдиного бачення у визначенні інтегрованого психолого-педагогічного супроводу дітей із особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчального закладу. Це пов'язано, за переконанням О. Безпалько, В. Засенка, А. Колупаєвої та Н. Софій і ін., з багатогранністю предмета дослідження, ознаки якого носять мультидисциплінарний характер, оскільки належать до різних галузей наукового знання: педагогіки, спеціальної педагогіки, спеціальної психології, соціальної педагогіки, реабілітології, соціології, тощо.

Багато українських науковців наголошують на важливості командної взаємодії та цілісної діяльності при забезпеченні додаткового супроводу дітей із особливими освітніми потребами (Віт. Бондар, Е. Данілавичюте, А. Колупаєва, С. Литовченко, В. Синьов, Т. Скрипник та ін.). Існуючі нормативні документи, що на даний час імплементуються також декларують саме комплексний психолого-педагогічний супровід, який має забезпечуватися в умовах інклюзивного навчання [6].

Але психолого-педагогічний супровід передбачає, на жаль, тільки фахову допомогу педагогічної складової (навчання, виховання, корекційно-розвиткова робота), психологічної складової (психоконсультавання дітей, сімей, батьків, педагогів, учнівських і педагогічних колективів; психокорекцію, психотренінги, поведінкову терапію, тощо), частково такий супровід містить і соціальну складову. Однак, виключає медичну, правову та реабілітаційну підтримку.

Ми ж, з огляду на низку наукових розробок [9; 10; 12; 13] і активних інклюзивних практик пропонуємо ширше бачення супроводу – мультидисциплінарне, й відтак усі фахівці, які взаємодіють між собою і безпосередньо з дитиною з ООП є членами мультидисциплінарної команди.

Підготовка фахівців до такої командної взаємодії повинна здійснюватись з огляду на їх ключові компетентності. Реалії сьогодення в умовах модернізації вищої освіти вимагають, щоб ключовою рисою, що характеризує студента сучасного закладу вищої освіти, стала самостійність і відповідальність за набуття професійних компетенцій.

Необхідність формування професійних компетенцій у майбутніх фахівців регламентується рядом нормативних документів України, зокрема Законом України «Про вищу освіту» та Національною доктриною розвитку освіти, у яких одним із основних завдань є формування якісного кадрового потенціалу. Закон України «Про вищу освіту» гласить, що компетентність – це «динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти» [3].

М. Головань зокрема зазначає, що компетенція – це властивість або якість особистості, потенційного вміння особи виконувати різноманітні завдання, як сукупність знань, умінь, навичок і способів діяльності особи, які взаємозв'язані між собою, необхідних для здійснення якісної продуктивної діяльності і задані по відношенню до певного кола предметів і процесів. При цьому спостерігається взаємодія когнітивних і афективних навичок (Дж. Равен), наявність мотивації і відповідних ціннісних настанов (Ю. Татур, О.Хуторський) [1].

У науковій літературі компетенція розглядається одночасно в трьох аспектах: 1) як коло питань, у яких особа повинна бути обізнана; коло повноважень, делегованих суб'єкту (посадовцю, органу управління, групі і т.п.); 2) як досвід, інформаційний ресурс, знання в певній предметній галузі, якими володіє суб'єкт; 3) соціально задана вимога до підготовки особи в певній сфері, а компетентність – це володіння компетенцією, що виявляється в ефективній діяльності і включає особисте ставлення до предмету і продукту

діяльності; це інтегративне утворення особистості, що інтегрує в знання, уміння, навички, досвід і особистісні властивості, які обумовлюють прагнення, здатність і готовність розв'язувати проблеми і завдання, що виникають у реальних життєвих ситуаціях, усвідомлюючи при цьому значущість предмету й результату діяльності; «компетентність» є системним поняттям, що має свою структуру, рівні, функції, своєрідні характеристики, властивості [1].

Професійні компетенції – загально-професійні та спеціалізовано-професійні – визначаються вимогами конкретних професійних стандартів з певної професії або (в разі їх відсутності) експертним шляхом.

Поняття професійної компетентності, на думку ряду науковців, є ширшим і включає в себе зміст професійних компетенцій. Так, за даними Л. Журенко, поняття професійної компетентності охоплює: 1) обсяг змістовних знань, якими фахівець вільно володіє; 2) практичні уміння та їх застосування; 3) психологічні якості, що дають особистості можливість вільно, впевнено і толерантно діяти в залежності від наявної необхідності та потреб оточуючого життя; повноваження застосовувати професійні уміння в конкретних ситуаціях [2, с. 152]. Отже, компетентність – ширше поняття, до складу якого входить «компетенція».

Станом на сьогодні багато вчених виокремлюють інклюзивну компетентність (Ю. Бойчук, Т. Бондар, О. Бородіна, О. Казачінер, І. Кузава, О. Микитюк) різнопрофільних учителів, корекційну компетентність учителя інклюзивного закладу освіти (О. Гноєвська).

Останнім часом, як зазначає Д. Супрун, в Україні, як в багатьох зарубіжних країнах, сформувалася концепція компетентнісного підходу до системи освіти, за якої відбувається переорієнтація з процесу освіти на її результат. Поняття «компетентність» та «компетенція» перебувають на стадії наукової розробки і єдиного загальноновизнаного підходу щодо їх розуміння ще не склалося [7, с. 66].

Окремі характеристики компетентностей майбутніх фахівців, які мають бути готові до роботи в інклюзивних умовах відображені у працях

закордонних учених, таких як: Т. Лорман, (T. Loreman), Дж. Демпелер (J. Deppeleer), Дж. Лупарт (J. Lupart), Д. Харві (D. Harvei), Д. Собсі (D. Sobsey), а також в роботах українських науковців: О. Акімової, Віт. Бондаря, І. Демченко, О. Казачінер, О. Качуровської, А. Колупаєвої, І. Малишевські, О. Мартинчук, С. Миронової, Н. Пахомової, Л. Савчук, Т. Сак, Н. Софій, В. Синьова, О. Таранченко, А. Шевцова, М. Шеремет, І. Юхимця та ін. [4; 5; 6; 9; 12].

Їх аналіз демонструє, що фахівці у своїй роботі згідно функціональних обов'язків реалізують командний підхід, взаємодіючи і між собою, і всією мультдисциплінарною командою супроводу (МКС), чи командою психолого-педагогічного супроводу (КППС) з дитиною з ООП, а також індивідуальний підхід, взаємодіючи з кожною окремою дитиною, з кожним окремим фахівцем, а також з батьками дітей. Відповідно, таку діяльність можна сміливо розглядати в площині командно-індивідуального підходу.

Отже, основною професійною компетентністю фахівців, що працюють в інклюзивних умовах має бути сформованість уміння реалізовувати командно-індивідуальний підхід у процесі впровадження інклюзивного навчання на основі сформованих компетенцій. На це й необхідно спрямовувати зусилля упродовж підготовки та перепідготовки кадрів для роботи в умовах інклюзії.

За результатами аналізу наукових праць і власних наукових розвідок ми розробили й апробували в окремих університетах України авторську систему підготовки фахівців у закладах вищої освіти (ЗВО) за структурно-функціональною моделлю, яка містить такі етапи: 1. пропедевтично-мотиваційний; 2. змістовно-діяльнісний; 3. операційно-практичний формування професійних компетенцій студентів та компоненти: ціннісно-ідейний, когнітивно-компетентнісний і професійно-рефлексивний. Основні засадничі принципи даної системи можуть бути екстрапольовані у процес підготовки різнопланових фахівців, які реалізують інклюзивне навчання дітей із особливими освітніми потребами.

Використана література:

1. Головань М. С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду / М. С. Головань. – URL: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_VM/Holovan_03.pdf76].
2. Журенко Л. О. Формування професійної компетентності майбутнього вихователя дошкільного закладу в педагогічному університеті / Л. О. Журенко // Вища і середня школа в умовах сучасних викликів : матеріали Міжнар. наук.– практ. конф. (17.05.2016). – Харків : Смугаста типографія, 2016. – С. 150–154.
3. Закон України Про вищу освіту (зі змінами і доповненнями) від 01.07.2014 № 1556-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
4. Ленів З. П. Особливості реалізації інклюзії та підготовка відповідних фахівців: проблеми, досвід, перспективи // Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. / за ред. В. М. Синьова. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015 – № 29 – Сер. 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. – С. 119–125.
5. Мартинчук О. В. Зміст і структура професійних компетентностей майбутнього вчителя-логопеда / О. В. Мартинчук // Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. – 2015. – Вип. 24. – С. 77-83.
6. Софій Н. З. Організаційно-педагогічні умови інтегрованого супроводу учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному навчальному закладі [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03 / Софій Наталія Зіновіївна; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т спец. педагогіки. - Київ, 2017. - 20, [1] с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 17-19.
7. Супрун Д. М. Професійна підготовка психологів в галузі спеціальної освіти : монографія / Д. М. Супрун. – К., 2017. – 392.
8. Шеремет М. К. Підготовка корекційних педагогів у вищих навчальних закладах / М. К. Шеремет // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / За ред. О.В. Гаврилова, В. І.

Співака. – Вип. XVII: У 2 ч. – Ч. 1. Серія: соціально-педагогічна. – Кам'янець-Подільський: Медобори-2006, 2011. – С. 7-11.

9. Deppler, J., Loreman, T., & Sharma, U. (2005). Reconceptualising specialist support services in inclusive classrooms, (Депплер, Дж., Лорман, Т. та Шарма, У. (2005) Переосмислюючи допоміжні послуги з боку спеціалістів в інклюзивних класах) *Australasian Journal of Special Education*, 29 (2). 117-127'.

10. Moberg, S., Zumberg, M., & Reinmaa, A. (1997). Inclusive education as perceived by prospective special education teachers in Estonia, Finland, and the United States. (Моберг, С., Цумберг, М. та Рейнмаа, А. (1997) Інклюзивна освіта очима майбутніх учителів спеціальної освіти в Естонії, Фінляндії та США) *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 22(1), 49-55.

11. Salisbury, C, & Chambers, A. (1994). Instructional costs of inclusive schooling. (Солсбері, Ч. та Чемберз, А. (1994) Витрати на викладання інклюзивного навчання) *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 19(3), 215-22.

12. Sobsey, R. (2005, April). Inclusive education research.(Собси, Р. (квітень 2005р.) Дослідження у галузі інклюзивної освіти) Presented at the Whole Schooling Conference 2005, Edmonton, Alberta.

13. Vlacou, A. (2004). Education and inclusive policy making: Implications for research and practice. (Влаку, А. (2004) Освіта та визначення інклюзивної політики: наслідки для наукових досліджень і практики) *International Journal of Inclusive Education*, 8(1), 3-21.

14. Fichten, C, Asuncion, J., Barile, M., Fossey, M., & diSimone, C. (2000). Access to educational and instructional computer technologies for post-secondary students with disabilities: lessons from three empirical studies. (Фіхтен, Ч, Асунсьон, Дж., Берайл, М. Фоссі, М. та діСімонне, Ч. (2000) Доступність освітньо-навчального комп'ютера для учнів з порушеннями після середніх класів школи: уроки без емпіричних занять) *Journal of Educational Media*, 25(3). 179-201.

СКЛАДОВІ ПОНЯТТЯ ПАТРІОТИЗМУ

БУДАК В.Д.

доктор технічних наук, професор,

академік Національної академії педагогічних наук України, ректор

Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Проблема патріотичного виховання завжди займала одне з провідних місць у наукових пошуках різних вчених та громадських діячів. Сутність та особливості патріотизму досліджені в працях П. Рогачова, Н. Свердліна, О. Воропая, В. Гонського, О. Губко, В. Іванишина, С. Килимника, А. Княжинського, Б. Непорядного, М. Пірен, В. Сергійчука, О. Таланчука, В. Сухомлинського. Сучасні наукові пошуки у сфері патріотичного виховання розкривають конкретні реалії суспільного життя в Україні. Серед досягнень педагогічної думки вагомими розробками можна вважати праці В. Андрущенко, І. Бега, О. Вишневського, О. Дубасенюк, М. Євтуха, І. Зязюна, В. Киричука, О. Кондратюка, П. Кононенка, В. Кременя, М. Лукашевича, Ю. Руденка, Р. Скульського, О. Сухомлинської, В. Струманського, Б. Ступарика, П. Щербаня та інших.

Щоб проаналізувати складові поняття патріотизму, перш за все звернемося до енциклопедії освіти, за редакцією В. Кременя, де патріотизм визначено як «суспільний моральний принцип діяльного ставлення до свого народу, що віддзеркалює національну гордість і любов до Вітчизни, громадянську відповідальність за її долю, а також емоційне підпорядкування особистістю свого життя спільним національним інтересам» [3, с. 633]. Отже, визначальними у цьому понятті є любов, відповідальність та емоційне підпорядкування.

С. Гончаренко в Українському педагогічному словнику розглядає дефініцію «патріотизм» як одне із найглибших громадянських почуттів,

змістом якого є любов до Батьківщини, відданість своєму народові, гордість за надбання національної культури [2, с. 249]. Таким чином, автор відокремлює наступні категорії: любов, відданість та гордість.

Видатний педагог В. Сухомлинський писав в книзі «Родина в серці»: «Тільки там, де є безмежна і негасима любов до святого і великого – Батьківщині, тільки там живе і ненависть до ворога, готовність віддати життя в ім'я щастя народу (прим. – *переклад автора*)» [5, с. 15]. При цьому, педагог наголошує далі у книзі про «азбучну істину патріотизму: головне в людині – обов'язок перед Вітчизною, вірність Батьківщині» [5, с. 18]. Підкреслимо, що В. Сухомлинський багато писав про патріотизм та патріотичне виховання, але наскрізною темою були виділені складові патріотизму – любов, обов'язок, вірність.

Отже, у розглянутому нами контексті поняття патріотизму, можна виділити дуже важливу складову – любов як показник емоційного ставлення до Батьківщини. Принагідно зазначимо, що саме позитивне емоційне ставлення до об'єкта/суб'єкта є тією рушійною силою, яка змушує людину виконувати певні дії на адресу цього об'єкта/суб'єкта. З огляду на це, можна з впевненістю сказати, що людина тоді стане на захист суверенітету та незалежності своєї країни, коли буде відчувати до неї любов у широкому розумінні цього слова.

У цьому контексті доречним є звернення до положень, які закладені у Програмі українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді (І. Д. Бех та К. І. Чорна) [1, с. 27]:

- патріотизм – потреба держави – їй необхідно, щоб громадяни у разі небезпеки були здатні відстояти незалежність і суверенітет;
- патріотизм – потреба суспільства, яке зацікавлене в солідарності громадян, об'єднанні навколо національної ідеї, у моральній єдності;
- патріотизм – це потреба особистості, яка своєю любов'ю до Батьківщини прагне досягти взаємності, щоб мати умови для вільного і гідного саморозвитку.

Підкреслимо, що почуття любові до Батьківщини, яке ми зараз визначили як смислоутворююче до поняття патріотизму, не може існувати без інших складових, оскільки саме поняття «патріотизм» дуже широке за сутнісним значенням.

Так, у Концепції національно-патріотичного виховання молоді метою патріотичного виховання визнано становлення громадянина-патріота України, готового самовіддано розбудовувати державу та забезпечувати її національну безпеку, знати свої права й обов'язки, цивілізовано відстоювати їх, сприяти єднанню українського народу, громадянському миру й злагоді в суспільстві, бути конкурентоспроможним, успішно самореалізуватися в соціумі як громадянин, сім'янин, професіонал, носій української національної культури [4].

Дослідження проблеми патріотичного виховання сучасної молоді констатують, що на сучасному етапі розвитку воєнних подій в Україні постала необхідність в оновленні змісту й технологій патріотичного виховання, звернення особливої уваги на формування громадянських цінностей та громадянської позиції підростаючого покоління. І особлива увага у патріотичному вихованні молоді має бути приділена формуванню почуття любові до Батьківщини у широкому розумінні цього поняття.

Використана література:

1. Бех І. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді / І. Бех, К. Чорна // Гірська школа Українських Карпат. 2015. № 12-13. С. 26-37. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gasuk_2015_12-13_25.
2. Гончаренко С. Український педагогічний словник / Семен Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. 376 с.
3. Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень]. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

4. Концепція національно-патріотичного виховання молоді [дод. 2 до наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 р. № 641] // Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки України : єдине офіц. вид. М-ва освіти і науки України. 2015. № 8. С. 87–95.

5. Сухомлинский В. А. Родина в сердце (Сост.: А. И. Сухомлинская, Л. В. Голованов; Фотоочерк А. А. Кулешова.), М., Мол. гвардия, 1978. 175 с.