



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



**IV International Science Conference
«Modern directions of development of
science and technology»
January 30 – February 01, 2023
Liverpool, Great Britain**

MODERN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Liverpool, Great Britain

(January 30 – February 01, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40365-689-2

The IV International Scientific and Practical Conference «Modern directions of development of science and technology», January 30 – February, 01 Liverpool, Great Britain. 287 p.

Text Copyright © 2023 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2023 by the European Conference.

Cover design: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© Cover art: European Conference (<https://eu-conf.com/>).

© All rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted, in any form or by any means, or stored in a data base or retrieval system, without the prior written permission of the publisher. The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required. Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighboring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is: Stukalo M., Syrotchuk O., Glushachenko O. Chromatographic determination of squalene in amaranth oil. Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference. Liverpool, Great Britain. Pp. 46-47.

URL: <https://eu-conf.com/ua/events/modern-directions-of-development-of-science-and-technology/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Когут І.М., Сергеев Л.А., Почколіна С.В. ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	11
2.	Новак Ж.М., Новак М.А. ВИСОТА РОСЛИН СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ КОЛЕКЦІЇ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА	15
3.	Нышанбай Г.Ж., Абсатова Б.А., Курманова К.Т. ОРДАБАСЫ АУДАНЫ ТӨРТКӨЛ АУЫЛЫ ЖСШ "МАРТ" ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА МАҚТА ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ СҮЙЫҚ КЕШЕНДІ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ	18
4.	Щербаков В.Я., Руденко В.А. ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМИ ВИСІВУ ЯРИХ І ЗИМУЮЧИХ ФОРМ ГОРОХУ	25
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
5.	Бердник О., Ясенова І. ОСОБЛИВОСТІ І СТРУКТУРА ВИЛУГОВУВАННЯ СКЛОПОДІБНИХ БАЗАЛЬТІВ	30
ART HISTORY		
6.	Плющик Є.В., Черній В.В., Тітова О.Р. ОРХЕСТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ДІЯ	33
BIOLOGY		
7.	Трохимчук Т.М., Максименко Ю.В., Вискушенко Д.А. БІОЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПАЛІАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ	39
CHEMISTRY		
8.	Stukalo M., Syrotchuk O., Glushachenko O. CHROMATOGRAPHIC DETERMINATION OF SQUALENE IN AMARANTH OIL	46

ECOLOGY		
9.	Mazurak O., Mazurak I. TRANSLOCATION FEATURES OF HEAVY METALS IN SOIL AND VEGETABLE ENVIRONMENTAL SYSTEMS	48
ECONOMY		
10.	Beliak A. INTEGRAL INDICATOR OF THE DEVELOPMENT OF THE TOURISTIC INFRASTRUCTURE OF UKRAINE	53
11.	Бондаренко Н.М. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТУ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ	56
12.	Гуртовий О.О., Фостолович В.А. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ПРО ДОХОДИ ТА ЇЇ МІСЦЕ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ	63
13.	Дударєва К.М. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РИЗИКІВ АУДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	65
14.	Кучер І.С., Кушніренко А.І. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ТРАНСПОРТНО – ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ	70
15.	Речка К.М., Чеверноженко О.П. ЗАГАЛЬНІ РИСИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА	74
16.	Черницька Т.В., Харлов В.В. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОФШОРИЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ	80
JURISPRUDENCE		
17.	Вереша Р.В. ОСОБИСТІТЬ І ПІДСТАВА КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	84

18.	Новицький В.Я., Ходаківський С.В. ПРОБЛЕМАТИКА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ В СУЧАСНІЙ СВІТОВІЙ ПОЛІТИЦІ: МІЖНАРОДНО ПРАВОВИЙ АСПЕКТ	88
MANAGEMENT, MARKETING		
19.	Босий В.А., Шухманн В.А. ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ: ІНТЕРПРИТАЦІЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ	91
20.	Лисенко Н.С. ОСОБЛИВОСТІ РИЗИКІВ У СФЕРІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА СТАН ГАЛУЗІ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	98
21.	Яковенко Р.В., Яблонський І.А., Базака Р.В. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ	102
MEDICINE		
22.	Kolosovych I. SIGNIFICANCE OF LONG-TERM MONITORING OF INTRA- ABDOMINAL PRESSURE IN CASE OF ACUTE PATHOLOGY OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS	105
23.	Radchenko A. RELEVANCE OF THE ISSUE AND THE STRATEGY OF THE FIGHT AGAINST CERVICAL CANCER	107
24.	Іванова А., Олійник І., Демочко Г. СУТНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ	109
25.	Вороніна Г.С., Яковлева Н.М., Мостовий А.Т. ОЦІНКА СТАНУ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ЩОДЕННІЙ РОБОТІ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ	112
26.	Карпушина М.Г., Чукмасова М.О., Вереша Р.В. ІНОЗЕМНЕ ІНВЕСТУВАННЯ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ	114

27.	Міхєєв А.О., Дейнека С.Є., Сидорчук Л.І. ОСОБЛИВОСТІ НЕСПЕЦИФІЧНИХ ФАКТОРІВ І МЕХАНІЗМИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ З ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ НА ФОНІ КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ	120
28.	Старікова Є.А., Барткова І.Р., Демочко Г.Л. ЗВ'ЯЗОК ГОЛОДУ ЗІ СТРУКТУРАМИ МОЗКУ	125
29.	Удод О.А., Кібішаурі М.В. ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОПРОНИКНОСТІ МІЖ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ	127
30.	Шевченко О.О., Левон М.М., Левон В.Ф. УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАРЕНХІМИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ	129
PEDAGOGY		
31.	Filimonova T. FORMATION OF NATURAL SCIENCE COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS BY MEANS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES	132
32.	Shevchuk S.M., Pogribnyak M.Y. PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS FOR TOURIST ACTIVITY PLANNING AT THE REGIONAL LEVEL	136
33.	Чепурна В. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАГІСТРІВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	140
34.	Нагорна Г.О. СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МУЗИКАНТА	148
35.	Добровольська Н.Л. ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЯК НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ПРОБЛЕМА	151

36.	Денисовець І.В. ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГІБРИДНИХ ДЕРИВАТИВ У КОНТЕКСТІ НОВІТНІХ СЛОВОТВІРНИХ ПРОЦЕСІВ	155
37.	Ковальська В.С. ПЕДАГОГІЧНА СИНЕРГЕТИКА ЯК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ	159
38.	Корнєва Н.М., Богданова О.Н. "ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАТУХАЮЧИХ КОЛИВАНЬ В ДОМАШНІХ УМОВАХ НА ПРИКЛАДІ МАТЕМАТИЧНОГО МАЯТНИКА"	161
39.	Панченко Ю.О. ЩОДО ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	163
40.	Раковська А.С., Тураєва І.В., Хавіна С.Я. УПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ КООПЕРАТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	166
41.	Усікова З.Л., Ракша-Слюсарєва О.А., Слюсарєв О.А. САМОАКТУАЛІЗАЦІЯ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	173
42.	Хома О.М. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НАД МЕДІАПРОДУКТАМИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	178
PHARMACY		
43.	Трутаєв С.І., Калініченко А.С. ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЗА СТАНДАРТАМИ GMP	181
44.	Тюхтій А.Л., Нікітін О.В., Ложичевська Т.В. ВИКОРИСТАННЯ ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧНОГО МЕТОДУ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІЇ НОВОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ	183

PHILOLOGY		
45.	Betsko O.S., Efimova O.M., Zhytska S.A. ASSESSMENT: IMPROVEMENT, OUTCOME AND LIFLONG LEARNINGS	186
46.	Lytvyn S., Sikaliuk A. TRANSLATION OF ENGLISH TERMS IN THE SPHERE OF TOURISM	190
47.	Лаврусенко М.І. СПЕЦИФІКА ЗМАЛЮВАННЯ АРХЕТИПУ РОДУ У ТВОРЧОСТІ Ю. ЯНОВСЬКОГО Й О. ДОВЖЕНКА	193
48.	Поліщук Н.Ю. ВИТОКИ БРИТАНСЬКОЇ ЖІНОЧОЇ ЛІРИКИ: ДОБА РЕСТАВРАЦІЇ	196
49.	Романчук С.М. ЕЛІТАРНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК МОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ	199
50.	Стоян О.Ю. ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ ЕВФЕМІСТИЧНИХ ПЕРИФРАЗІВ ТА ЇХ ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ	203
51.	Умрихіна Л.В. ФОРМАЛЬНО-СИНТАКСИЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ БАЖАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ	207
PHILOSOPHY		
52.	Єременко О.М. МІФОЛОГІЗАЦІЯ СПАРТИ: СПАРТАНСЬКИЙ І АФІНСЬКИЙ ШЛЯХ ДЛЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ	211
53.	Аташкаде Р.В. МОВА ЯК ДІМ БУТТЯ В СУЧАСНІЙ ФІЛОСОФІЇ	214
POLITICS		
54.	Топалова С.О. ЯК МАЄ ЗМІНИТИСЯ РОЛЬ ПОЛІТОЛОГІВ ТА ПОЛІТИЧНОЇ НАУКИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ	217

PSYCHOLOGY		
55.	Мазоха І., Іваненко О. ЯК ВПЛИВАЮТЬ КРИЗОВІ СИТУАЦІЇ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ОСОБИСТОСТІ	222
56.	Руденок А.І., Лиха-Боярова Д.І. ВІДХИЛЬНА ПОВЕДІНКА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	226
57.	Ткаченко І.В. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ У ЗАРУБІЖНІЙ ТА ВІТЧИЗНЯНІЙ ПСИХОЛОГІЇ	229
SOCIOLOGY		
58.	Демченко В.М. ДУХОВНА КУЛЬТУРА В УМОВАХ ОКУПАЦІЇ: МОВНИЙ ВИМІР	235
TECHNICAL SCIENCES		
59.	Furtat I.E., Furtat Y.O. ON THE MODELING OF THE THERMOHYDRODYNAMIC PROCESS IN A GEOTHERMAL CIRCULATORY SYSTEM WITH CONSTANT PARAMETERS USING THE METHOD OF ADDITIONAL SOURCES	238
60.	Ustynska K., Stukalska N. EXPANDING THE ASSORTMENT OF HOT DRINKS	240
61.	Білевська О.С. ВИБІР ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СПЕЦТЕХНІКИ	242
62.	Гарист А.В. ВРАЗЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ BLUETOOTH	245
63.	Довбенко Т.О. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	248

64.	Захаров А.В. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ НАПЛАВКИ ТА ЇХНІ ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ	254
65.	Моспан А., Киричук Ю., Назаренко Н. ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДАТЧИКІВ MEMS	259
66.	Попова І.О., Чаусов С.В. ВПЛИВ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ НА ЯКІСТЬ НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ	262
67.	Раздобрєєв В.Г., Ключніков К.Ю., Паламар Д.Г. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ РОЗРАХУНКУ ЕНЕРГОСИЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ПЛЮЩЕННЯ МЕТОДОМ ВОЛОЧІННЯ У РОЛИКОВИХ ВОЛОКАХ	265
68.	Степаненко Д.О., Тогобицька Д.М., Белькова А.І. ФІЗИКО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШЛАКОУТВОРЮВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ	271
VETERINARIAN		
69.	Курчико В., Sakharova O. COMPARISON AND FEATURES OF EXCESSIVE REGROWTH OF THE HOOVES IN DONKEYS IN CONDITIONS OF FREE ROUND-THE-CLOCK WALKING ON SAND TYPE OF SOIL	276
70.	Люлін П.В. ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ БРОВАДАЗОЛ-20, БРОВАЛЕВОМІЗОЛ 8% І КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТУ (ПАТЕНТ №145122) ЗА СПОНТАННОГО РАЙЄСТИНОЗУ КУРЕЙ	283

ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Когут Інна Миколаївна

канд. с.-г. наук, доцент,
заст. директора з науковий роботі
учений секретар

Сергєєв Леонід Аркадійович

канд. с.-г. наук,
в.о. директора

Почколїна Світлана Василївна

канд. с.-г. наук, доцент,
зав. відділом агромонїторингу та
їнноваційних технологїй с.-г. культур
Одеська державна с.-г. дослідна станція
їнституту кліматично орієнтованого сїльського
господарства.
м. Одеса, Україна

Бїохїмічні показники якостї характеризують харчову цїнність зерна, основним серед яких є вміст бїлка. Бїлок — одна з найважливіших складових зерна пшеницї. Його вміст у зерні коливається від 9 до 18-19%. Численні дослідження свїдчать про залежність концентрацїї бїлка від особливостей погодних умов упродовж вегетацїйного перїоду. Низька вологїсть повїтря, висока температура та дефіцит вологи в ґрунті впродовж вегетацїї сприяють підвищенню вмісту бїлка в зерні порівняно з бїльш вологим вегетацїйним перїодом [1-3]. Відповїдно до стандарту, зерно 1-го класу має мїстити не менше 14% бїлку, 2-го класу 12,5% та 3-го – 11%.

Якїсть зерна пшеницї озимої в Пївденному Степу України в основному зумовлюється генетичними особливостями сорту, проте значною мїрою також залежить від умов і технологїй вирощування [4;5].

У зерні пшеницї озимої, яке використовується на харчовї цїлі, важливе значення мають запаснї бїлки, якї в пшеницї озимої зумовлюють хлїбопекарські властивостї борошна.

Цїнність зерна пшеницї, у порівнянні з зерном їнших культур, полягає у тому, що її бїлки – в основному глїадини і глїутенїни, пїд час набряканнї в водї утворюють своєрїдний бїлковий комплекс - клейковину, якїсть якої характеризується пружнїстю і розтяжнїстю [6]. Цї властивостї клейковини пїд час замїшування тїста сприяють створенню пружної сїтки, що додає йому зв'язнїсть, утримує вуглекислий газ, який видїляється у процесї бродїння, а також забезпечує бїльший об'єм хлїба і мїлкопористу структуру його м'якуша.

Чим більше клейковини міститься в зерні пшениці та чим краща збалансованість її фізичних властивостей – великої пружності й достатньої розтяжності, тим більшим виходить об'єм хліба і краща пористість його м'якуша. Основні показники якості клейковини – це пружність, міцність, еластичність, зв'язність, розтяжність, здатність до релаксації. . Поряд із кількістю клейковини важливе значення має її якість. Вона визначається сукупністю фізичних властивостей, таких як пружність, еластичність, розтяжність, міцність. Як стверджують вчені, якість клейковини у зерні майже на 50 % залежить від генотипу, а решта 50 % – від умов вирощування [7].

В умовах посухи, коли урожайність пшениці озимої знижується, вміст білка у її зерні набуває тенденції до підвищення. У вологі роки, навпаки, спостерігається зворотна закономірність. За даними експериментальних досліджень, у сортів пшениці є від'ємна кореляція між вмістом білка в зерні та урожайністю [8,9].

Дослідження проводили у 2022 році на полях Одеської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКОСГ НААН.

Основний метод – польовий, який доповнювався аналітичними дослідженнями, вимірами, підрахунками і спостереженнями відповідно до загальноприйнятих методик та методичних рекомендацій у землеробстві і рослинництві. Облік врожаю суцільний за допомогою Сампо-500.

Пшеницю озиму висівали три строки сівби: 25 вересня, 5 і 15 жовтня.

Схема досліду (табл. 1).

Таблиця 1. Озима пшениця м'яка

Сорт	Рік реєстрації	Дата сівби		
		25.09	05.10	15.10
Житниця одеська	2016	1	11	21
Ліра одеська	2013	2	12	22
Фортеця	2019	3	13	23
Палітра	2019	4	14	24
Ліга одеська	2017	5	15	25
Наснага	2015	6	16	26
Ветеран	2014	7	17	27
Покровська	2020	8	18	28
Сториця	2015	9	19	29
Довіра одеська	2020	10	20	30

Для одержання зерна високої якості велике значення має сорт. Використані в наших дослідях сорти пшениці озимої віднесені до категорії сильних.

Результати біохімічного аналізу показують, що строки сівби достатньо суттєво впливають на якість зерна пшениці озимої (табл.4).

Таблиця 4. Біохімічні показники пшениці озимої, висіяної за різними строками сівби

Сорт	Строки сівби	Частка білка на суху речовину, %	Частка сирії клейковини, %	ВДК, у.о.	Клас зерна
Житниця одеська	25.09	11,4	19,5	62,6	3
	05.10	11,0	19,2	74,5	3
	15.10	12,5	19,7	61,7	3
Ліра одеська	25.09	11,7	19,4	77,8	3
	05.10	12,4	19,7	74,5	3
	15.10	12,2	20,2	73,3	3
Фортеця	25.09	11,5	18,8	78,6	3
	05.10	12,4	19,3	72,5	3
	15.10	11,6	18,8	70,5	3
Палітра	25.09	11,7	19,7	73,3	3
	05.10	12,4	20,0	68,1	3
	15.10	12,5	20,2	71,8	3
Ліга одеська	25.09	11,7	17,7	63,9	3
	05.10	12,0	18,8	59,6	3
	15.10	12,5	19,1	53,7	3
Наснага	25.09	11,7	19,3	65,8	3
	05.10	12,4	19,7	70,7	3
	15.10	12,6	19,8	71,5	3
Ветеран	25.09	11,7	19,7	70,9	3
	05.10	12,5	19,2	72,2	3
	15.10	12,8	20,7	72,1	2
Покровська	25.09	11,2	18,8	83,0	3
	05.10	11,5	19,5	70,4	3
	15.10	12,5	19,8	73,3	3
Сториця	25.09	11,0	18,6	68,7	3
	05.10	11,4	18,9	65,3	3
	15.10	12,3	19,3	66,7	3
Довіра одеська	25.09	11,1	18,7	66,3	3
	05.10	11,3	19,0	67,3	3
	15.10	12,5	19,6	66,8	3

Як бачимо з таблиці в 2022 році якісні показники зерна пшениці озимої були на низькому рівні, хоча посушливі погодні умови повинні сприяти накопиченню білка і клейковини в зерні. Але, у червні спостерігалась висока температура повітря, яка обумовила «запал зерна», оскільки у цей період йшло його формування і налив. Це, безумовно, вплинуло на накопичення білка і сирії клейковини та на її якість. У всіх сортів при всіх строках сівби було отримано зерно 3-го класу. Майже всі сорти, окрім сорту Фортеця і Ліра одеська, отримали

найкращі якісні показники при сівбі 15 жовтня, якість яких за вмістом білка відповідала 2-у класу. При другому строку сівби (5 жовтня) тільки у сорту Ветеран за вмістом білка зерно відповідало 2-у класу. Останні сорти при цьому строку сівби за вмістом білка відносяться до 3-го класу.

При строку сівби 25 вересня всі сорти сформували зерно, вміст білка у яких відповідав 3-у класу.

За вмістом клейковини всі сорти при всіх строках сівби відносяться до 3-го класу.

Якщо дивиться на одиниці ВДК, то вони свідчать, що клейковина у більшості сортів і майже при всіх строках сівби відповідала 1-ї групі якості, тобто (45-75 у.о.) була доброю. Лише тільки деякі сорти, такі як Ліра одеська, Фортеця і Покровська при 1-му строку сівби сформувала клейковину 2-ї групи якості (80 - 100 ум. од), тобто задовільна слабка. Це свідчать про те, що процес дозрівання зерна припинився сухою і спекотною погодою, яка встановилася в період формування насіння.

Таким чином, можна зробити висновок, що повторюється одна і та ж закономірність: найкращі фізичні показники пшениці озимої спостерігаються при строку сівби 5 жовтня, а біохімічні показники - при строку сівби 15 жовтня.

Список літератури

1. Семина С. А., Мечнева В.В. Урожай и качество зерна яровой мягкой пшеницы в зависимости от сорта. *Зерновое хозяйство*. 2005. №3. С. 23-24.
2. Уваров Г. И., Смирнова В.И., Смуров С.И. Роль сорта и предшественника в повышении урожая и качества зерна озимой пшеницы. *Зерновое хозяйство*. 2006. №6. С. 15-17.
3. Кір'ян В.М. Оцінка вихідного матеріалу пшениці озимої м'якої за ознаками якості зерна. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2010. №2. С. 35-40.
4. Жужа О. О. Вплив агроекологічних умов на якість зерна різних сортів озимої пшениці. *Таврійський науковий вісник*. 1999. Вип. 11. С. 79–82.
5. Филипьев И. Д. Методические рекомендации по выращиванию высококачественного зерна сильных пшениц на Юге Украины. Херсон, 1974. 64 с.
6. Агрономія Орехівський В. Д., Кривенко А. І., Почколіна С. В. № 6 (94), 2021 Наукові доповіді НУБіП України ISSN 2223-1609.
7. Самсонов М. М. Сильные и твердые пшеницы СССР. Москва, 1967. 166 с.
8. Павлов А. Н. О регуляции синтеза и накопления белка в зерне. Екологічні проблеми сучасності. Т. 1. Москва, 1985. С. 107–108.
9. Павлов А. Н. Физиологические причины, определяющие уровень накопления белка в зерне различных генотипов пшеницы. *Физиология растений*. 1982. Т. 29. Вып. 4. С. 769–779

ВИСОТА РОСЛИН СОРТОЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ КОЛЕКЦІЇ УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА

Новак Жанна Миколаївна;

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри генетики селекції рослин та біотехнології
Уманський національний університет садівництва

Новак Марія Андріївна,

студентка 24 - ас групи
Уманський національний університет садівництва

Пшениця тверда важлива для зернового господарства України та країн Європи, насамперед як сировина для макаронних виробів, круп, продуктів дитячого харчування, а також як поліпшувач борошна пшениці м'якої для хлібопечення. Від м'якої пшениці, багатой на крохмаль, вид *Durum* (тверда) відрізняється насамперед високим умістом білків і клейковини, а також мінімальним умістом крохмалю.

В Уманському національному університеті садівництва, а саме, на кафедрі генетики, селекції рослин та біотехнології, зібрано та підтримано колекцію сортозразків пшениці твердої. Щорічно проводиться гібридизація зібраного матеріалу для поєднання найбільш корисних господарсько-цінних ознак в одному генотипі. Надалі отримані зразки розмножують протягом кількох поколінь, постійно проводячи добір кращих та вибракування гірших зразків.

Ми виділили дев'ять перспективних популяцій пшениці твердої ярої та досліджували їх впродовж двох років.

У моделі сорту сучасних селекційних програм однією із основних ознак, що лімітують високу врожайність, є недостатня стійкість до вилягання. Вилягання посівів пшениці ярої завдає великих втрат зерновому господарству. Як зазначає низка науковців [1], вилягання хлібів призводить до значних (25-60%) втрат урожаю і зниження якості зерна. За інтенсивної технології вирощування пшениці висота рослин виступає не тільки як сортова, морфологічна ознака, а й як показник стійкості рослин до вилягання. Забезпечення селекціонерів вихідним матеріалом різного еколого-географічного походження, що поєднує в собі низькорослість з іншими цінними ознаками, сприятиме подальшому успішному розв'язанню проблеми вилягання [2].

Висоті рослин у селекційно-генетичних дослідженнях приділяється велика увага, адже стебло - не тільки колосonosний орган, але й орган фотосинтезу, перетворення та транспорту органічних речовин, що відіграє провідну роль у формуванні врожаю [3].

Висота рослин є генетично зумовленою ознакою, однак агрокліматичні фактори середовища також впливають на формування цієї ознаки у конкретного

сортів. Від висоти та анатомічних властивостей стебла залежить стійкість рослин до вилягання [4].

Головною особливістю короткостеблових сортів пшениці на відміну від високорослих є здатність не вилягати на підвищеному фоні мінерального удобрення, необхідному для досягнення високої продуктивності. Низькорослі рослини мають високий коефіцієнт господарської ефективності, отже за однакових умов більше асимілятів у них надходить у зерно, а не в соломку як у високорослих [5].

Реалізувати високий генетичний потенціал урожайності можуть сорти з коротким і міцним стеблом. У зерновиробництві України впроваджуються, головним чином, середньо- і низькорослі сорти [5]. Для забезпечення селекційних програм джерелами продуктивності та стійкості до вилягання необхідно розширення генофонду вихідного матеріалу пшениці твердої ярої, тому надзвичайно актуальним напрямом залишається дослідження даного питання.

У Миронівці проводились дослідження 110 колекційних зразків пшениці твердої ярої розподілені за висотою рослин на середньо- і низькорослі та карлики. За три роки (2013-2015) висота варіювала від 47 до 100 см залежно від погодних умов [6].

Саме тому ми також аналізували наші кращі сортозразки за висотою рослин. Досліджували дев'ять сортозразків пшениці твердої ярої та порівнювали їх з сортом Харківська 39.

Сіяли пшеницю 30 та 24 березня відповідно у 2021 і 2022 роках.

Аналізовані сортозразки досить відрізнялися як між собою, так і за роками (табл. 1). Деякі сортозразки майже не змінювали свою висоту залежно від року. Висота рослин, см

Сортозразок	2021 р.	Відхилення від стандарту	2022 р.	Відхилення від стандарту	Середнє	Відхилення від стандарту
Харківська 39	102	-	103	-	103	-
210/22	111	9	93	-10	102	-1
211/22	107	5	108	5	108	5
212/22	111	9	93	-10	102	-1
213/22	108	6	111	8	110	7
214/22	98	-4	108	5	103	1
215/22	120	18	115	12	118	15
216/22	111	9	114	11	113	10
217/22	108	6	86	-17	97	-6
218/22	113	11	105	2	109	7

До таких належать стандарт – сорт пшениці твердої ярої Харківська 39 і сортозразок 211/22 (різниця 1 см). Менше 5 см різниця спостерігалась у біотипів 213/22; 215/22 і 216/22. Висота рослин змінювалась на 6-19 см у селекційних номерів 210/22; 212/22; 214/22 та 218/22. Проте у біотипу 217/22 рослини були на 18 см вищими у 2021 році, ніж у наступному.

Висота аналізованих селекційних номерів у 2021 р. становила 98 – 120 см. При цьому лише біотип 214/22 поступався стандарту на 4 см. На 5-6 см були вищими від рослин сорту Харківська 39 рослини селекційних номерів 211/22; 213/22 і 217/22. Сортозразки 210/22; 212/22; 216/22 та 218/22 були вищими від стандарту на 9-11см. Біотип 215/22 був найвищим у досліді, перевищуючи стандарт на 18см.

Показники 2022 року склали 86- 115 см. При цьому найбільш низьким був біотип 217/22, поступаючись сорту Харківська 39 на 17см. Нижчими на 10см від стандарту були сортозразки 210/22 і 212/22. На 2-8 см перевищували стандарт селекційні зразки 211/22; 213/22; 214/22 і 218/22. Лише два біотици (215/22 і 216/22) були вищими від стандарту на 11-12 см.

Середні дані свідчать що переважна більшість аналізованих сортозразків відхилялась від стандарту у межах 7см. Селекційні номери 215/22 і 216/22 – перевищували його відповідно на 15 та 10 см.

За класифікацією Дорофєєва В.Ф., рослини пшениці з висотою 85-105 см є низькорослими, 105-120 – середньорослими, понад 120 – високорослими. Тобто, стандарт, сорт пшениці твердої ярої Харківська 39 і сортозразки 210/22; 212/22; 214/22 і 217/2 2 є низькорослими, а 211/22; 213/22; 215/22; 216/22 і 218/22 – середньорослими.

Список літератури

1. Селекція, насінництво та сортознавство пшениці / Шелепов В. В., Гаврилюк М. М., Чебаков М. П., Гончар О. М. [та ін.]. Миронівка, 2007. 405 с.
2. Власенко В. А. Показники стабільності сортів пшениці твердої ярої в умовах центрального Лісостепу України. Зб. наук. праць, присвяч. 100-річчю від дня народ. акад. Ф. Г. Кириченка. СГІ НЦНІС. Одеса : СГІ - НЦНС, 2004. Вип. 5 (45), ч. 1. С. 175-183.
3. Орлюк А. П., Колеснікова Н. Д. Мінливість висоти рослин озимої пшениці у нащадків різноспрямованих доборів. Современные проблемы генетики, биотехнологии и селекции растений. X., 2001. С. 231-232.
4. Лифенко С.П., Нарган Т.П., Наконечний М.Ю. Інтрогресії в геном пшениці м'якої від різних донорів — проблемний, але перспективний напрям селекції. *Селекція і насінництво*. X., 2014. Вип. 105. С. 39–50.
5. Уліч Л.І., Уліч О.Л. Вплив висоти рослин сортів пшениці озимої на стійкість до вилягання і продуктивність посівів. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2006. С. 55-63.
6. Кочмарський В.С., Хоменко С.О., Федоренко М.В., Данюк Т.А. Висота рослин та стійкість проти вилягання колекційних зразків пшениці твердої ярої. *Миронівський вісник випуск №1*. 2015. С. 73-82.

ОРДАБАСЫ АУДАНЫ ТӨРТКӨЛ АУЫЛЫ ЖСШ «МАРТ» ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖАҒДАЙЫНДА МАҚТА ДАҚЫЛЫНЫҢ ӨНІМДІЛІГІНЕ СҰЙЫҚ КЕШЕНДІ ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Нышанбай Гулнәр Жиенғалиқызы

IV курс студенті

М.Ауезов атындағы Оңтүстік Қазақстан
университеті, Қазақстан

Абсатова Ботағоз Алиакбаровна

аға оқытушы, М.Ауезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан

Курманова Калида Туребековна

аға оқытушы, М.Ауезов атындағы
Оңтүстік Қазақстан университеті, Қазақстан

Мақтаны тыңайтуға әзірленген сұйық кешенді тыңайтқыштар жүйесі Оңтүстік Қазақстан облысы Мақтарал ауданының қарқынды егіншілігінде ашық боз топырақтарының құнарлылығын тұрақтандыруға, сақтауға және қалпына келтіруге ықпал жасайды. Топырақ параметрлері жақсарады: қарашірік, қорктенудің макро және микроэлементтер мөлшері жоғарылайды. Бұл топырақ кедергісінің төмендеуі нәтижесінде ауыл шаруашылығы машиналарының жұмысына және жанар жағар май материалдары мөлшерінде, мақта өсімдігінің дамуы мен өсуі үшін оңтайлы қоректену және су ауа жағдайын құруға оң әсерін тигізетін болады. Мақтаны тыңайтудың сұйық кешенді тыңайтқыштар жүйесі қымбат тұратын тыңайтқыштарды үнемдеумен қатар шийтті мақта өнімінің артуын және сапасының жақсаруын қамтамасыз етеді. Зерттеулер нәтижелері республиканың мақта шаруашылығы саласы үшін тәжірибелік маңызы бар Оңтүстік Қазақстан облысы Мақтарал ауданында кеңінен өндіріске енуі мүмкін.

Тыңайтқыштары ашық боз топырақтың химиялық құрамына әсеі.

Тәжірбие жұмыстары кезінде -56 трпырақ үлгілері алынды, олардың тәжірбиеге дейін 14 дана, өсімдіктер шыққан кезде -14, гүлдеу кезінде -14 және шийтті мақтаны жинау кезінде -14дана алынды. Тәжірбиеге дейінгі алынған үлгілердің химиялық талдау мәндері төмендегі кестеде кестеленген

Кесте 1 Ашық боз топырақтың тәжірибеге дейінгі химиялық құрамы

Топырақ қабаты, см	Гумус %	Жалпы түрлері, %			Жылжымалы түрлері, %			Жылж Zn м/кг	CO ₂ %	H
		N	P	K	ид.N	P ₂ O ₅	O			
0 – 20	0,52	0,063	0,12	2,05	33,0	16,8	308,0	2,00	6,91	8,52
20 – 40	0,46	0,062	0,10	1,95	32,5	17,2	268,0	1,90	7,06	8,54
0 – 40	0,49	0,062	0,11	2,00	32,8	17,0	288,0	1,95	6,99	8,53

Ашық боз топырақтардың тамыр дамыған қабаттарында жалпы гумус мөлшері -0,46-0,52% жалпы азот 0,062 – 0,063 % жалпы фосфор – 0,10 – 0,12 % жалпы калий – 1,95 – 2,05 % ал гидролизденетін азот – 33,0 – 32,5 %, жылжымалы фосфори – 16,8 – 17,2 %, алмаспалы калий – 268,0 – 308,0%, жылжымалы мырыш - 1,90 – 2,00 мг/ кг карбоаттар - 6,82 % құрайды, реакция ортасы сілтілі – 8,58 – 8,63. Алынған мәліметтерден калийден басқа гумус, жалпы азот, фосфордың топырақта төмен екенділігін көрсетуге болады. Жылжымалы мрыш мөлшері де төмен. Грануметриялық құрамы жеңіл құм балшық. Сіңірген негіздер жиынтығы – 100 г топырақта 15 -17 мг/ экв.

Мақта көктеген кезде топырақ үлгілері барлық нұсқалардан алынды. Минералдық, сұйық кешенді тыңайтқыштар берілген нұсқаларда топырақтағы жылжымалы азот 28,0 – 30,8 мг/кг, жылжымалы фосфор 16,5 – 18,0 және калий 245 – 300 мг /кг дейін артқаны байқалады. Мырыш микротыңайтқышты беру топырақтағы жылжымалы мырыш мөлшеріне әсер етпеді, бастапқы қалпында қалды. Мақтаның көктеу кезінде жылжымалы азот, фосфор және калий мөлшерінің бастапқы мөлшерінен салыстырғанды төмендегені көрінді.

Мақтаның гүлдеу кезінде мықты тамыр жүйесі мен вегетациялық массасын түзеді. Гүлдеу кезеңінде элементтердің жылжымалы түрлері төмендейді. Сонымен қатар, топырақта жылжымалы мырыш молшерінің төмендеуі әсіресе, минералдық және сұйық кешенді тыңайтқыштар берілген нұсқада байқалады.

Жалпы минералдық және сұйық кешенді тыңайтқыштарды қолдану жылжымалы азот, жылжымалы фосформен калий мөлшері есебінен топырақтың қоректік құбылымдарын жақсартады.

Ауыл шаруашылық дақылдарының қалыпты деңгейде өсіп – жетілуіне жоғары сапалы өнім алуда топырақтың қоректік жағдайының алатын орны ерекше. Өйткені осы дақыл 1 га егістік алқапқа шаққанда үлкен биомассасы дамытып, жоғары өнім қалыптастырады. Осыған байланысты топырақта өсімдіктер мен жеңіл сіңірілетін жылжымалы қоректік заттардың жеткілікті қоры болуы қажет. Топырақты минералдық және сұйық кешенді тыңайтқыштар енгізу, оның қоректік жағдайын жақсартады.

Нитратты азот

Топырақтың ең сапалы көрсеткіштерінің бірі – тиімді құнарлылығы қоректік заттардың қандай түрде болатындығына және өсімдіктердің қандай дәрежеде сіңіре алатындығына тәуелді.

Өсімдік өнімінің дамып жетілуі, өнім беру деңгейі факторлар кешеніне байланысты. Өсімдіктің тіршілік барысында қоректік заттар элементімен қамтамасыз етілуі топырақтың биологиялық белсенділігіне және физикалық – химиялық үрдісіне тәуелді. Қоректік заттардың тиімділігі өсімдік жасына, тамыр жүйесінің сіңіру қабілеттілігіне, ылғалға, топырақ, ерітіндісіндегі қоректік заттардың концентрациясына және т.б тікелей байланысты.

Жоғары сатылы өсімдіктер, мысалы мақта органикалық азотты сіңірмейтіндігі белгілі, бірақ минерализациялану нәтижесінде Орта Азия топырақтарының бәрінде дерлік нитраттың (кей жағдайда аммиоактың) жиналуы жүреді, тек сол бір түрін ғана сіңіреді.

Сондықтан, топырақтың нитраттық құбылымын біле отырып, өсімдікті азоттың жеңіл сіңімді түрімен қандай мөлшерде, қандай күйде қамтамасыз етуге болатындығын анықтауға болады.

Мақтаның өсуімен дамуында топырақтағы азот мөлшерінің маңызы зор. Топырақты нитраттар аммиоакты қосылыстардың микроорганизмдермен толығыуы, сондай – ақ минералдық тыңайтқыштарды енгізу нәтижесінде түзіледі. Нитраттар – азоттың тотығуының соңғы өнімі, өсімдіктің азотты қорегінің негізгі көзі. Бұл жағдай топыраққа азотты тыңайтқыштарды енгізумен тығыз байланысты.

Зерттеу жұмыстары нәтижелері ашық боз топыраққа азот тыңайтқыштарын қолдану белгілі бір кезеңде нитраттық азоттың мөлшерін жоғарылататынын көрсетеді. Сонымен бірге, топырақтағы нитраттардың мөлшері азот тыңайтқыштарының мөлшеріне, азоттың басқа қоректік элементтерімен (фосфор және калиймен) қатынасына, тыңайтқыштарды енгізудің ортасына тәуелді болады.

Мақта дақылының вегетациялық кезеңінде топырақтағы нитратты азоттың көп мөлшерін мақта көктеу мен гүлдеу кезеңінде жақсы пайдаланды.

Мақтаға 0 – 40 см қабатында нитратты азоттың мөлшері себуге дейін барлық нұсқаларда 33 мг/кг құраса, ал көктеу кезеңінде азот мөлшері төмендеген (қосымша 1). Көктеу кезеңінде азот мөлшері 28 – 30,5 мг / кг аралығында болды. Гүлдеу кезеңінде мықты тамыр жүйесімен вегетациялық массасын құрады. Бұл кезеңде азот қорегі элементінің минералдық тыңайтқыштар мен сұйық кешенді тыңайтқыштарды себу кезінде қолданған нұсқаларда жоғарлағанын көруге болады, яғни осы нұсқалардығы азот мөлшері 38,6 – 42 мг / кг аралығында болды. Сұйық кешенді тыңайтқыштардың бутонизация кезінде азот мөлшері 28,2 мг/кг дейін төмендеді. Мақтаны жинау кезінде нитратты азоттың мөлшері күрт төмендеп, 21 – 25,2 мг / кг аралығында болды. (сурет 3).

Нитраттардың суда ерігіштігі жоғары және су құбылымдарының өзгеруіне топырақтың кескіні бойы мен жылжуға қабілетті. Суару салдарынан нитраттар еріп, топырақтың төмен қабатына жайылады. Топырақтың кескін бойына нитраттардың жинақталуы суармалы топырақтардың су құбылымы яғни суару, шаю, егу алдындағы және вегетациялық өңдеу анықтайды.

Нитраттардың жылжымалы түрі көктемнен күзге қарай өзгереді. 2017 жылғы көктемде алынған үлгілер топырақтың 0 – 20 см қабатында нитрат мөлшері 4,46

– 4,73 мг/кг, күзде 3,07 – 3,28 мг/кг, ал 40 – 60 см қабатта көктемде 1,37 мг/кг, күзде 0,62 -0,88 мг/кг құрады. 2016 жылғы көктемде алынған топырақ үлгілеріндегі нитрат мөлшері 0 – 20 см топырақ қабатында 4,15 – 4,45 мг/кг құраса, ал күзде 3,08 – 3,26 мг / кг, 40 – 60 см қабатта көктемде 1,25 -1,40 мг/кг, күзде 0,61 – 0,87 мг/кг тең болды (кесте 4).

Суарылмаған азот енгізілмеген алқапта нитрит мөлшері күрт төмендегені анықталған. Минаралдық тыңайтқыштардың әсері ылғалмен оңтайлы қамтамасыз етілген жағдайда ғана жоғары болады. Бұл әсіресе азот тыңайтқыштарына қатысты. Мақта дақылы өзінің дамуының басында – ақ азот қорегін қажет етеді. Өсімдіктің дамуы барысында азотқа деген қажеттілігі арта түседі де, тек жеміс түзу кезеңінде ғана азотқа деген қажеттілігі бәсеңдейді. Осыған байланысты ерте гүлдегенге дейін топырақ ылғалдығын ДСС 70% аралығында сақтау мен азотты қоректендіруді бір мезгілде жүзеге асырудың маңызы өсімдіктің дамуында ерекше орын алады.

Кесте 2 Көктемгі және күзгі топырақ үлгілеріндегі нитрат мөлшері (мг/кг)

	Қабат, см	2019		2020		2021		3жылдағы орташа мәні	
		<i>NO₃</i>		<i>NO₃</i>		<i>NO₃</i>		<i>NO₃</i>	
		мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
		көктем	күз	көктем	күз	көктем	күз	көктем	күз
1	0 – 20	4,36	3,08	4,46	3,07	3,00	2,5	3,94	2,8
	20 – 40		1,66	2,50	1,6	2,14	1,3	2,26	1,52
	40 – 60	1,25	0,61	1,37	0,62	1,30	1,0	1,30	0,74
2	0 – 20			4,50	3,18	4,28	3,4		
	20 – 40			2,52	1,77	2,32	2,9		
	40 – 60			1,40	0,80	1,40	1,2		
3	0 – 20	4,25	3,19	4,54	3,20	4,35	3,8	4,38	3,39
	20 – 40	2,13	1,76	2,67	1,78	2,32	3,9	2,37	2,48
	40 – 60	1,40	0,80	1,43	0,81	1,42	1,1	1,41	0,90
4	0 – 20	4,15	3,22	4,46	3,23	4,40	5,0	4,33	3,81
	20 – 40	2,60	1,87	2,64	1,88	2,43	4,1	2,55	2,61
	40 – 60	1,30	0,86	1,45	0,87	1,52	1,3	1,42	1,01
5	0 – 20	4,40	3,26	4,73	3,28	4,22	5,4	4,45	3,98
	20 – 40	2,20	1,98	2,58	1,98	2,35	4,1	2,37	2,68
	40 – 60	1,31	0,87	1,43	0,88	1,50	1,6	1,41	1,11
6	0 – 20	4,45	3,24	4,72	3,24	4,56	5,7	4,57	4,06
	20 – 40	2,25	1,99	2,66	1,99	2,52	4,4	2,47	2,79
	40 – 60	1,28	0,85	1,42	0,86	1,32	2,1	1,34	1,27

Жылжымалы фосфор

Фосфор азотпен қатар мақта дақылының жақсы дамуы үшін негізгі қоректік элементтерінің бірі болып табылады. Фосфордың жылжымалы түрлерінің мөлшері минералдық заттардың мөлшерінде, енгізілетін фосфор тыңайтқыштарының мөлшерлеріне байланысты болады.

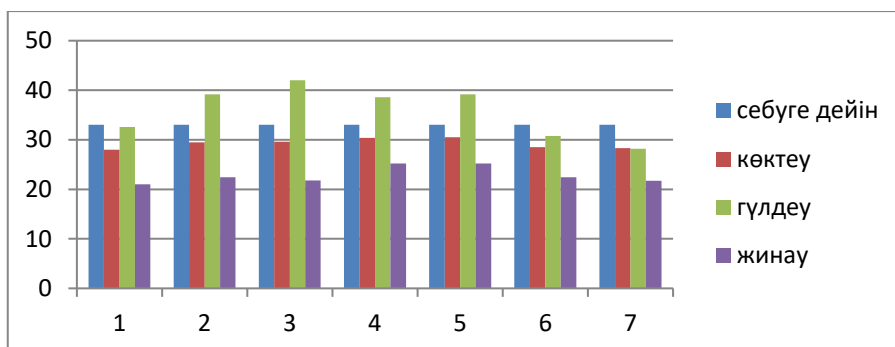
Топырақтың фосфаттық жағдайын, фосфор тыңайтқыштарының әр түрінің мөлшерлерінің тиімділігін анықтауға көптеген ғылыми зерттеулер дайындалған. Өткен ғасырдың 70 – 80 жылдары Қазақстандық ғалымдарымен негізгі ауыл шаруашылық дақылдарына фосфор тыңайтқыштарын қолдану бойынша терең және жан – жақты зерттеулер жүргізілген. Осы зерттеулердің нәтижесінде қазіргі уақытта да пайдаланып жүрген теориялық түйіндер алынды.

Зерттеу нәтижелері бойынша топырақтағы жылжымалы фосфордың мөлшері минералдық тыңайтқыштарды қолданумен тығыз байланысты.

Жылжымалы фосфордың мөлшері 0 – 40 см қабатында мақта егуге дейін 17 мг/кг құраса, көктеу кезеңінде 14,8 – 18,5 мг/кг аралығында болады. Гүлдеу кезеңінде минералдық тыңайтқыштар берілген нұсқаларда жылжымалы фосфор мөлшері 18 мг / кг құрады. Ал, сұйық кешенді тыңайтқыштар берілген нұсқаларда 15,5 – 16 мг / кг көрсетті. Өте жылжымалы және бір метр қабаттан ары да жылжи алатын нитраттарға қарағанда жылжымалы фосфор негізінен 0 – 25 см қабатында жинақталады. Мақта өнімін жинау кезінде жылжымалы фосфор мөлшері топырақта біршама артық күйінде қалыптасты (Сурет 4).

Топырақта фосфор мөлшері, оның гранулометриялық құрамы мен органикалық заттардың қорына байланысты 0,01 – 0,2 % аралығында болады.

Топырақтың үстіңгі қабатында төменгі қабатқа қарағанда фосфор көбірек кездеседі. Бірақ, топырақтағы жалпы фосфор қорының аз бөлігі ғана өсімдікке сіңімді түрде болады.



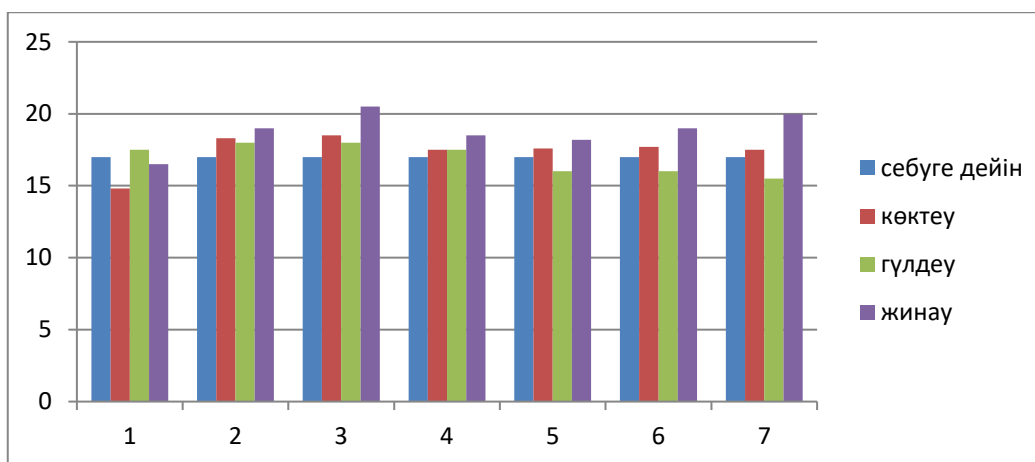
себуге дейін	көктеу	гүлдеу	жинау
33	28	32,6	21
33	29,5	39,2	22,4
33	29,6	42	21,8
33	30,4	38,6	25,2
33	30,5	39,2	25,2
33	28,5	30,8	22,4
33	28,3	28,2	21,7

Сурет 1. Ашық боз топырақтағы нитратты азоттың мөлшері (0 – 40 см)

Барлық фосфат тыңайтқышын әуелі топырақтың қабатына терең енгізген жөн, сонда оны өсімдік тамыры жақсырақ пайдаланады. Бұл жағдай фосфор тыңайтқышын енгізу тәсілі мен енгізу мерзімінің ерекше мәні бар екенін көрсетеді.

Жалпы фосфор тыңайтқыштарын топыраққа қай кезде енгізу керек екенін білудің маңызы өте зор. Егістік жерлерге тұқыммен бірге сіңірілгенде әсері мейлінше күшті болады. Өйткені, тыңайтқыш топырақта тұқымға жақын жатады да, жаңа көктеген жас өсімдіктің тамыр жүйесінің ойдағыдай дамуына қолайлы әсер етеді. Ал жақсы жетілген тамыр топырақ қабатына терең бойлап, өсімдікті ылғалмен және қоректік заттармен ойдағыдай қамтамасыз етеді.

Мақта өз өсуінің әртүрлі кезеңінде әртүрлі қоректік заттарды керек етеді (кесте 5). Мақта бастапқы өсу кезеңінен шанақтануға дейін фосфор тыңайтқышын көп қажет етеді. Мақта шанақтанудан гүлденгенге дейін тез өсіп, сабағы мен жапырақтарынан жайып жылдам өседі. Бұл кезеңде фосфордан гөрі азотты көп қажет етеді. Жаппай гүлдену мен байлану кезеңінде азотпен де, фосформен де мол қоректендіру керек.



себуге дейін	көктеу	гүлдеу	жинау
17	14,8	17,5	16,5
17	18,3	18	19
17	18,5	18	20,5
17	17,5	17,5	18,5
17	17,6	16	18,2
17	17,7	16	19
17	17,5	15,5	20

Сурет 2. Ашық боз топырақтағы жылжымалы фосфор мөлшері (0–40см)

Кесте 3 Мақтаның өсіп – өнуінің әртүрлі кезеңінде азот пен фосфорды пайдалану мөлшері (В. Р Шредрдің мәліметі бойынша)

№	Даму кезеңі	Пайдалану мөлшері, %	
		азот	фосфор
1	Көктеп шыққаннан шанақтағанға дейін	7	5
2	Шанақтағаннан гүлдегенге дейін	46	35
3	Гүлдегеннен пісе бастағанға дейін	44	50
4	Пісе бастағаннан өсу кезеңінің аяғына дейін	3	10

Қазіргі кезде әлемдік тәжірибе бойынша егіншілік жүйесіне минералдық тыңайтқыштарды, өнеркәсіптерде тыңайтқыштарды өндіру және оларды қолдану үшін арнайы кешенді машиналарды қолдану қажеттілігін қамтамасыз етудің негізгі үш жүйесі бар:

Қатты тыңайтқыштарды қолдану жүйесі;

Сусыз аммиакты қолдану жүйесі;

Негізгі қоректік элементтердің әртүрлі ара қатынасынан тұратын сулы ерітінділер немесе суспензия – сұйық кешенді тыңайтқыштарды қолдану жүйесі.

Ауыл шаруашылығы өндірісінің негізгі мақсаттарының бірі – егіс алқаптарында өсірілетін дақылдардың өнімділігін және сапасын жақсарту. Соңғы жылдары Республикамызда тыңайтқыштарды қажетті мөлшерде қолданбау салдарынан ауыл шаруашылығында пайдаланатын егістік жерлердің құнарлылығы және дақылдардың өнімділіктері күрт төмендеп отыр. Қазіргі уақытта топырақ құнарлығын жоғарылататын және сақтайтын, сондай – ақ ауыл шаруашылық дақылдарының өнімін арттырудың басты факторы – тыңайтқыш болып табылады.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. З.И.Журбицкий Кукуруза на зерно и силос. М., Алматы 2010ж
2. Р.А.Канидич Минеральное питание и удобрение кукурузы. М., Алматы 2011.
3. Н.И.Михайлов Удобрение под планируемый урожай. Киев, «Урожай», 2000г.
4. Қостанай облысы Қарабалық тәжірибе станциясы. Жаршы 2009ж 15 б.
5. А.С.Обрацов Рекомендации по применению минерального удобрения на орошаемых землях. М., Алматы 2013ж.
6. К. А. Тимирязевтың ғылыми еңбектерінен. Вестник, 2011ж. №12, 16-18б.

ОПТИМІЗАЦІЯ НОРМИ ВИСІВУ ЯРИХ І ЗИМУЮЧИХ ФОРМ ГОРОХУ

Щербаков В.Я.

проф. каф. польових і овочевих культур
ОДАУ

Руденко В.А.

аспірант каф. польових і овочевих культур
ОДАУ

Одним із основних елементів технології вирощування гороху є норма висіву насіння, яка забезпечує оптимальну густоту посіву. Норма висіву гороху коливається в межах від 0,8 до 1,4 млн схожих насінин на гектар [1]. У посушливих умовах висівають насіння менше, ніж у зоні достатнього зволоження [2].

Телекало Н.В. [3] у своїх дослідях дійшов до висновку, що саме правильно вибрана норма висіву забезпечує високу адаптивну здатність, що дає змогу відновлювати до оптимального рівня процесу метаболізму післядії стресового фактору, що особливо важливо у зв'язку зі змінами і нестабільністю клімату. До основних властивостей, що визначають рівень адаптивності гороху, відносяться високий збиральний індекс, тип росту стебла, дружне досягання, стійкість проти хвороб, стійкість до осипання, висока потенціальна врожайність.

Оптимальна густота рослин і забезпечення елементами живлення є найважливішими умовами, від яких залежить продуктивність посівів. Тому важливо вивчити, як саме різні норми висіву впливають на густоту та продуктивність рослин, а також на процеси формування елементів структури врожайності. Оптимальна густота рослин перед збиранням є критерієм правильності встановлення норми висіву під час сівби, що визначається шляхом проведення відповідних польових дослідів. За різних ґрунтово-кліматичних умов норма висіву може значно впливати на реалізацію потенціалу врожайності гороху [4]. Так, дослідженнями Лихочвора В. В. та Андрушко В. М. [5] визначено, що норми висіву істотний вплив на продуктивність гороху. При зростанні норми висіву насіння з 0,9 млн/га до 1,4 млн/га кількість бобів на рослині зменшилась з 4,8 до 4,5 шт., кількість зерен у бобі з 6,9 до 6,1 шт., кількість зерен з рослини з 33 до 27,6 шт. Основний елемент продуктивності, маса зерна з рослини знизилась при загущенні посівів, відповідно, з 9,70 г до 7,05 г, а маса 1000 зерен – з 291,0 г до 255,8 г. У експериментальних польових дослідженнях виявлено залежність зернової продуктивності гороху сорту Мадонна від метеорологічних умов року та норм висіву насіння.

Воскобойников В., Козелець Г. і Гайденко О. [6] у своїх доглядах показали, що горох – культура відносно маловимоглива до тепла. Зерна його проростають

вже при температурі 1 - 2 °С. Сходи можуть витримувати без особливої шкоди короткочасні заморозки, які досягають - 5 °С.

Основною перевагою озимого гороху є те, що, використовуючи зимову вологу, він встигає розвинути ще до настання літньої посухи. Після перезимівлі, на початок весни, культура вже має добре розвинену кореневу систему, яка сягає глибини близько 10 см, в той час як ярий горох в цей період зазвичай тільки починає висіватись. Звідси і потенціал врожайності в 2–3 рази вищий. [7]

До вологи горох дуже вибагливий, зазначає Дворецька С. П., Рябокінь Т. М., Каражбей Т.В. [11]. Для проростання насіння необхідно 100-120% води від його маси. Особливо вимоги для вологи проявляються у перші періоди його розвитку. За реакцією на нестачу вологи критичним є період від початку закладання генеративних органів (особливо від цвітіння до утворення бобів); як наслідок послаблюються темпи росту, опадають квітки з рослин, формується дрібне насіння.

У посушливі роки вегетація гороху може скорочуватися у півтора рази то відповідно скорочується період цвітіння рослин гороху на 7 – 10 днів, що призводить до зниження врожайності. Однак, рослина гороху здатна розвивати досить сильну кореневу систему (його коріння проникає на глибину до 1 м) і в критичні періоди використовувати вологу з нижчих шарів ґрунту. Надмірна вологість призводить до посилення росту стебла, затягування періоду цвітіння та дозрівання насіння.

На вимогу до вологи горох належить до вологолюбних рослин. Завдяки своїй потужній кореневій системі, за допомогою якої він витягує вологу з глибоких шарів ґрунту, горох переносить короткочасні посухи краще за багато ярих культур.

На утворення одиниці сухої біомаси горох використовує 650-700 одиниць води. Критичний період зволоження гороху починається за 10 днів до настання фази бутонізації і закінчується у фазі повного цвітіння. Горох добре проростає на середньозв'язаних за механічним складом чорноземних ґрунтах, але не переносить засолення. [12]

Таким чином, подальше поглиблення досліджень у цьому напрямі є актуальним завданням сучасного рослинництва.

Різний тип розвитку рослин певною мірою впливає на їх фенотип, а відтак змінюється фітоценозі взаємовідносини між культурними рослинами і бур'янами. Бур'яни, які притаманні посівами ярого гороху, в основі своїй відносяться до групи ярих ранніх та багаторічних коренепаросткових. Для зимуючих горохів характерними є бур'яни з групи озимих і зимуючих. Тому ми маємо не лише фенотипічні відмінності самого гороху різних типів розвитку, але й суттєву зміну компонентів фітоценозу.

За таких умов неважко передбачити специфічність реакції різних форм гороху на густоту стояння рослин, яка у свою чергу обумовлюється різними нормами висіву. Для ярого гороху цей елемент технології вивчено добре і для виробництва рекомендовано оптимальні параметри.

Враховуючи вищесказане, ми поставили завдання знайти оптимальні параметри норм висіву обох форм гороху, передбачаючи наявність певних відмінностей.

Таким чином головною метою наших досліджень було визначення оптимальних значень норми висіву гороху у різних типів розвитку. Для поглиблення загальнотеоретичних уявлень з цього питання, у досліджах вивчали різні генотипи: у ярого гороху 2 сорти - Світ і Дарунок Степу, а у зимуючого – сорти Мороз, Ендуро і Балтрапп.

Якщо порівняти вміст хлорофілу в листях зимуючого і ярого горохів, у середньому, перевага перших становить 22%, причому в основному за рахунок фракції «а», яка більшою мірою відповідає за фотосинтез.

Але нас більшою мірою цікавило якою є залежність вмісту хлорофілу від норм висіву.

Безумовно, перевага зріджених рослин за вмістом хлорофілу має вигляд тенденції і не є абсолютною. Але все ж таки сама закономірність простежується доволі чітко.

Аби уявити собі загальну картину для усіх сортів доцільно по кожній нормі висіву усереднити показники. За такої умови ми одержимо для норми висіву 0,7 млн. насінин на 1 га 462 мг/100г маси; для 0,9 млн. – 460; для 1,1 – 417; для 1,3 – 412 мг. Як бачимо у такому форматі зменшення вмісту хлорофілу із зростанням норми висіву проглядається більш чітко.

Але загальна кількість хлорофілу і навіть його фракційний склад не можуть свідчити про кінцевий результат – нагромадження органічної біомаси. Тому нашими дослідженнями передбачалось визначити урожай надземної біомаси, який корелює із зернового продуктивністю.

Щоправда, перевага цього сорту над сортом Ендуро була несуттєвою і, як бачимо за результатами дисперсійного аналізу, різниця не є суттєвою і знаходився в межах досліду.

Стосовно впливу норми висіву на рівень урожаю надземної біомаси, можна відзначити цілком очікуваний результат: там, де рослини сформували більш високий вміст хлорофілу, урожай біомаси був вищим, причому на математично доказану величину.

Варто також відзначити, що зимуючий горох має доволі низьке співвідношення зерна до загальної біомаси.

Аналізуючи одержаний експериментальний матеріал, можна побачити наявність великої кількості неоднозначних залежностей. Тому ми вирішили зробити спробу розрахувати новий фізіолого-біохімічний показник, який би відображав ефективність фотосинтетичної роботи хлорофілу.

Принаймні ми не можемо констатувати, що оптимізація норми висіву сприяла зростанню коефіцієнта роботи хлорофілу. Скоріше навпаки: помітна тенденція зростання цього показника у разі загушення посівів. Цю тенденцію не можна назвати закономірністю, але вона має місце. Як бачимо, у сорту Мороз цей коефіцієнт досягав 21,6-22,4 кг/кг за норми висіву 1,1-1,3 млн., у сорту Ендуро

теж максимум (16,2 кг/кг) відзначено за норми 1,1-1,3 млн., а у Балтраппа помітна перевага досягнута за норми 1,3 млн/га.

Такий характер взаємозалежності свідчить про екстенсивний тип інтеграційного комплексу (кількість хлорофілу – кількість створеної сухої біомаси). Таким чином кінцевий позитивний результат залежить не від якісного вмісту хлорофілу обох фракцій в урожаї. Таке явище ми відзначали раніше під час характеристики показника чистої продуктивності фотосинтезу.

Як бачимо, середня для обох сортів урожайність ярого гороху по усім нормам висіву становила 1,31 т/га, а зимуючого – 1,62 т/га.

Серед сортів зимуючої групи близькі показники по урожайності забезпечили сорту Ендуро (1,78 т/га) та Балтрапп (1,88 т/га). Сорт Мороз суттєво поступався за урожайністю (1,10 т/га) лідерам і навіть на 0,39 т/га менше ярого сорту Дарунок Степу.

За оптимальною нормою висіву у різних типів розвитку спостерігається певна специфічність: ярі сорти максимальний урожай формували за норми 0,9, а зимуючі – за норми 0,7 млн/га насінин. Треба особливо відзначити, що для сортів з невисоким рівнем урожайності (ярий – Світ і зимуючий – Мороз) оптимум норми висіву лежить в межах 0,7-0,9 млн., а у інтенсивних високоврожайних сортів оптимальними є конкретні норми: для ярого сорту Дарунок Степу – 0,9, а для зимуючих Ендуро і Балтрапп – 0,7 млн. Такий результат наводить на думку, що у майбутніх дослідженнях варто включити у програму менші норми (0,5-0,6 млн/га насінин).

Зміна норми висіву пов'язана у кінцевому рахунку з рівнем загальних виробничих витрат, бо 0,2 млн. насінин (50 кг/га) коштують для ярого гороху 600, а для зимуючого – 800 грн. Тому одержані результати варто оцінювати не лише з господарської, але й з економічної точки зору.

Наведені розрахунки показали, що лише суворе дотримання технологічних вимог забезпечує позитивний економічний ефект. Наприклад, висів зимуючого гороху з нормою 0,9 млн/га насінин не лише зменшує урожай, але й разом із зростанням виробничих витрат знижує чистий прибуток до рівня ярого сорту Дарунок Степу. Тільки оптимальна (0,7 млн/га) норма висіву дає змогу одержати додатково понад 3000 грн/га чистого доходу.

Список літератури:

1. Lykhochvor, V., Andrushk, M. (2019). Yield of pea of Madonna variety depending on sowing rates. *Scientific Horizons*, 12(85), 53-59. doi:10.33249/2663-2144-2019-85-12-53-59.

2. Kindie, Y., Bezabih, A., Beshir, W., Nigusie, Z., Asemamaw, Z., Adem, A., Tebabele, B., Kebede, G., Alemayehu, T., Assres, F. (2019). Field Pea (*Pisum sativum* L.) Variety Development for Moisture Deficit Areas of Eastern Amhara, Ethiopia. *Advances in Agriculture*, article number 1398612. doi: 10.1155/2019/1398612.

3. Telecalo, N. V. (2019). Influence of the complex of technological administrations on the growth of the pigs of general. *Agriculture and Forestry*, 13, 84-93.

4. Vasylenko, A. O., Bezuglyi, I. M., Shevchenko, L. M., Shtelma, A. M., Glyantsev, A. V., Ilchenko, N. K. (2018). Effects of abiotic factors on fulfillment of the potential of pea cultivars. *Plant Breeding and Seed Production*, 113, 35-44. doi:10.30835/2413-7510.2018.134356.

5. Lykhochvor, V. V., Andrushko, M. O. (2019). Influence of pea sowing rates on structural elements and grain yields. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, 4, 51-57. doi: 10.31210/visnyk2019.04.06.

6. Voskoboynikov A.V., Lysenko I.O., Ageev V.V. (2012) Productivity of winter peas depending on mineral fertilizers on leached chernozem. *Agrochemical Vestnik*, 2, 32-33.

7. Karabanov I. (2018) Subtleties of growing winter peas. [Interview] *Agronom*. <https://www.agronom.com.ua/igor-karabanov-vlasnyk-tov-nvk-rostok-kiv/>

8. Dvoretzka, S. P.; Ryabokin, T. M.; Karazhbey, T. V. (2016) The influence of agrometeorological conditions on the formation of productivity of pea varieties. *Collection of scientific works of the National Science Center, Institute of Agriculture of the National Academy of Sciences*, 1, 36-45.

9. Mitrofanov, D. V. (2019) Influence of weather elements and soil moisture reserves on pea yield in crop rotations on chernozems of the southern Orenburg Pre-Urals. *Bulletin of the Orenburg State Agrarian University*, 3 (77), 98-102.

ОСОБЛИВОСТІ І СТРУКТУРА ВИЛУГОВУВАННЯ СКЛОПОДІБНИХ БАЗАЛЬТІВ

Оксана Бердник,

к.т.н., доцент,
доцент кафедри технології будівельних конструкцій і виробів
Київський національний університет будівництва і архітектури

Ірина Ясенова,

к.т.н., доцент,
доцент кафедри інтелектуальних управляючих та обчислювальних систем
Університет ДФС України (м. Ірпінь)

В літературних джерелах наведені досить вичерпні дані по хімічній стійкості базальтових волокон в різних агресивних середовищах. В них наведені результати досліджень по корозійній стійкості базальтових волокон в лужному, кислотному середовищі, а також показано зміну властивостей базальтових волокон з часом в повітрі і воді. Аналізуючи наведені результати досліджень необхідно відмітити певну закономірність в властивостях вихідних матеріалів і в умовах проведення досліджень. В абсолютній більшості випадків для проведення експериментів використовувались базальтові волокна, отримані дуттьовим способом. Таким чином матеріал волокна набував певних структурних особливостей, які обумовлені характером їх виробництва і притаманні фактично для всіх видів базальтових волокон. Це обумовлено високою швидкістю охолодження базальтового розплаву при роздуві. На матеріал базальтового волокна, а відповідно і на його властивості накладається так звана "термічна пам'ять", яка в значній мірі визначає їх основні властивості.

При дослідженні процесу вилугування не враховувались структурні особливості базальтового матеріалу і з процесу вилугування фактично виключався вплив структури матеріалу на корозійну стійкість волокна. В той же час відомо [1,2], що під впливом деяких технологічних факторів, а також параметрів оточуючого середовища базальтовий матеріал може мати декілька структурних різновидів, а саме - склоподібний, фарфороподібний, перекристалізований, вихідний та деякі інші модифікації. Враховуючи, що структура базальтового матеріалу повинна спричиняти різні властивості базальтового волокна, в тому числі і різну його хімічну стійкість в агресивних розчинах. В роботі проведені дослідження по стійкості базальтових волокон в корозійному середовищі різної хімічної природи.

Для дослідження використовувались базальти родовищ України, а саме: Янова Долина, Тальне, Роменського і Усачківського. Корозійна стійкість базальтів визначалась за втратою маси зразка. В якості корозійного середовища використовувались розчини NaOH і HCl концентрації 0,5н і 2,0н. Контрольні зразки витримувались в повітрі і в воді. Зміна структури базальту досягалась за

допомогою комплексу дій, одним з діючих факторів яких був термічний вплив. Межове значення температури, яка використовувалась в дослідженнях становила 1050°C з кроком зміни температури 50°C . Тривалість витримки при фіксованій температурі знаходилась в межах 0,5...6,0 годин [3].

Базальтові волокна, на відміну від скляних волокон мають високу схильність до кристалізації, більш високу температуростійкість і хімічну стійкість. В залежності від температури і часу нагрівання в базальтових волокнах суттєво змінювався вміст оксидів. Так при нагріванні вище 600°C відзначався початок переходу FeO в Fe_2O_3 . При нагріванні базальтових волокон до $450\text{...}500^{\circ}\text{C}$ відмічалось незначне зниження маси, яке обумовлено втратою хімічно зв'язаної води, а при подальшому нагріванні - збільшення маси, яке пов'язано приєднанням кисню повітря при окисленні двохвалентного заліза в трьохвалентне. Хімічна стійкість термооброблених волокон по відношенню до води і луку практично не змінюється, так як ці волокна у вихідному стані мають високу стійкість в наведених середовищах. Кислотостійкість термооброблених базальтових волокон зростає з підвищенням температури і досягає свого максимуму при 800°C . Було відмічено зростання корозійної стійкості термообробленого базальтового волокна і в лужному середовищі. Тобто зниження міцності базальтових волокон після термообробки незначне. В середньому зниження міцності базальтового волокна знаходиться в межах 16...24% і в будь якому випадку має значно менші значення в порівнянні з волокнами з скла.

Дослідження хімічної стійкості різних різновидів базальтів - склоподібного, перекристалізованого, вихідного, фарфороподібного було встановлено, що склоподібний базальт, який не піддавався термообробці вище температури переходу руйнуються розчинами кислот. Після вилуговування склобазальту залишається чистий пористий кремнеземний скелет волокна. В деяких випадках відзначається розчинення базальтового волокна в розчинах кислот з виділенням кремнезему у вигляді порошку. Підвищення температури приводить до суттєвих змін в процесі вилуговування базальтового волокна. Так в склоподібних базальтах, які пройшли термообробку при температурі до 600°C відбуваються структурні зміни, які приводять до гальмування корозійних процесів як у лужному так і в кислотному середовищах. З підвищенням температури ці процеси набувають свого розвитку і при температурі термообробки $750\text{...}900^{\circ}\text{C}$ (в залежності від структурних особливостей базальтових волокон) проходить зупинка процесу вилуговування. Таких змін в структурі базальтових волокон і, як наслідок, зміни їх корозійної стійкості можливо досягти при штучному старінні при кімнатній температурі. Петрографічними і мікроскопічними дослідженнями (рис. 1) було встановлено появу в них ряду нових фаз (таких як польові шпати, олівін та інш.) Ці дослідження показують, що ступінь корозійної стійкості базальтового волокна залежить від структурного стану їх речовини. Відомо, що базальт при термічній обробці, в залежності від умов і температури випалу, кристалізується і переходить при $800\text{...}900^{\circ}\text{C}$ в фарфороподібний, а при $900\text{...}1000^{\circ}\text{C}$ в повнокристалічний стан. Швидкість вилуговування базальтових

волокон, які піддавались термічній обробці вище температури переходу набагато менша ніж базальтових волокон, термічна обробка яких проходила при температурах нижче критичного значення.

Таким чином вилуговування всіх видів базальтових волокон можливо пояснити структурним співвідношенням різних фаз і положенням ряду оксидів які знаходяться в кремнеземистому скелеті волокна. Ці явища підтверджуються теоретичними положеннями про ведучу роль способу і ступеню переохолодження вихідної речовини та стану і температури при якій проходило фіксування волокон визначеного хімічного і мінералогічного складу.

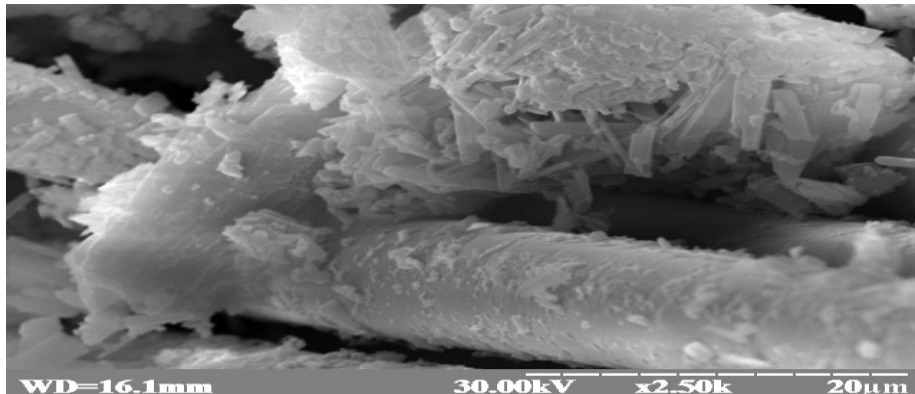


Рисунок 1. Вплив технологічних факторів на структуру волокна.

Література:

1. Berdnyk O Yu, Lastivka O V, Maystrenko A A, Amelina N O. Processes of structure formation and neoformation of basalt fiber in an alkaline environment. – IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. – Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 020). – Vol. 907. – 012036. (Scopus) <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012036/pdf>
2. Gots V.I., Lastivka O.V., **Berdnyk O.Yu.**, Tomin O.O., Shilyuk P.S. Corrosion resistance of polyester powder coatings using fillers of various chemical nature. – Key Engineering Materials.–Vol.864.115-121 (**Scopus**) DOI: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.864.115> <https://www.scintific.net/KEM.864.115>
3. Krivenko P.V., Kovalchuk G.Yu., Kovalhuk O.Yu. Heat-resistant cellular concretes based on alkaline cements. Proceedings of the International Conference on the Use of Foamed Concrete in Construction2005, Pages 97-104.

ОРХЕСТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ДІЯ

Плющик Єлизавета Василівна
старший викладач кафедри мистецької освіти
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Черній Віктор Вікторович
концертмейстер кафедри мистецької освіти
Житомирського державного університету імені Івана Франка

Тітова Олена Романівна
концертмейстер кафедри мистецької освіти
Житомирського державного університету імені Івана Франка

За Вікіпедією «дія — сукупність вчинків кого-небудь. Дія — здійснення посадовою особою своїх обов'язків у межах наданих чинним законодавством повноважень чи всупереч їм. Робота, функціонування якої-небудь машини, агрегату, підприємства і т.д.».

В Українському педагогічному словнику С. Гончаренко «педагогічна дія - а) елемент педагогічної діяльності; б) педагогічно доцільний, спланований чи імпровізований вчинок вихователя, що спричиняє зміну педагогічної ситуації або особистісні зміни» [1:251].

Походження понять «педагогічна дія», «науково-педагогічна діяльність», різні підходи до структури педагогічної діяльності розкрито в наукових дослідженнях Р. Асадулліна, І. Бопко, О. Гурої, Е. Зеєра, І. Зязюна, В. Кононенко, Д. Чернілевського, Є. Чернишової, В. Сластьоніна, В. Ягупова та ін. Аналіз стану розробки даної проблеми показав, що здебільшого вчені, вивчаючи структуру педагогічної дії, не акцентують увагу на особливостях такої дії в різних освітніх ланках.

Дієвість виховання є продовженням шукань педагога, тому кожна дія повинна узгоджуватись із мисленням навчителя, особливо, коли він розробляє інноваційні технології розвитку дитини. Назрілі потреби в новаціях, як реальних цінностей, поступово з'являються, вони мають свою мету, завдання, інструментарій, теоретичний та різноплановий досвід практичної роботи. Таким є орхестичне виховання - інтеграційне виховання з ритміки, що базується на всотуванні емоційних ефектів інтонації слова, сталих інтонаційних моделей музики, ритмоформул у співі, танці та драматизації, логопедичних вправах, де суб'єкт-учень є самою дією, а суб'єкт-педагог - співучасником пошуку. Метою орхестичного виховання є розвиток в учнів ладоінтонаційного мислення. Властивість дитячої психології - прагнення осягнути незнане за допомогою активної дії самої дитини.

При переході до нинішніх освітніх технологій вимагається від педагога більшої осібної ініціативи, прийняття на себе відповідальності за власні дії.

Слід зауважити, що соціально-психологічна проблематика орхестичного виховання більш-менш знаходить своє віддзеркалення в багатьох предметах початкового освітнього циклу (літературне читання, позакласне читання, я досліджую світ, мистецтво та ін.). Не дивлячись на те, що психологічні проблеми в цих дисциплінах постійно вивчаються, все ж таки питання орхестичного виховання залишається фрагментарним і мало помітним в загальному потоці комплексних міждисциплінарних проблем, і це підвищує актуальність виділення цієї методики в самостійний напрям.

Що є конкретним наповненням орхестичного виховання та її педагогічної дії?

Орхестичне виховання - це процес безперервного експериментального навчання, продуктом якого є нові, використані на практиці, знання, вони створюють майбутні можливості. Хоча можна зауважити, що значення планування, прогнозування і обмеження завдань певними рамками сильно зменшується.

Що робить орхестичне виховання унікальним процесом, де творчість і рутина тісно переплітаються впродовж всього процесу? Адже рутинні завдання також мають певні цінності. Саме їх основне завдання - формувати процес створення нових знань.

Орхестичне виховання вимагає спеціальних підходів. Якщо використовувати сталі, напрацьовані методи, що властиві звичним напрацюванням, застосовувати ті ж самі інструменти і прийоми, які використовуються для певних дій, можна чатувати невдачі. Орхестичне виховання ставить перед учителем такі завдання, які викликають у нього постійне здивування, наскільки сильно звичайні дії програмуються під іншим кутом зору. Найефективніше управляти такими діями можна лише за допомогою динамічного процесу навчання, зводячи нові припущення у відповідь на нові пошуки, тестуючи їх і створюючи в результаті нові знання.

При використанні орхестики недоцільно дотримуватися одного задуму, оскільки незмога завчасно передбачити динаміку усіх дій і проміжних результатів. Отже треба стати і актором, і завзятим лідером - приступити до роботи і до спроб, вчитися і адаптуватися у міру просування вперед. Саме так і діють успішні педагоги: йдуть вперед, повертаються, досліджують бічні шляхи, і потім знову йдуть вперед.

Рішення проблем орхестичного виховання вимагає перегляду цілей навчально-виховного процесу, пошуку нових освітніх технологій, які б стимулювали у вчителів бажання знайомитися з цінностями всесвітньої музичної культури.

Спектр орхестичних знахідок розмаїтий. Питання: чи можна вирішувати проблеми і створювати успішні рішення, як керувати орхестичним процесом і чи можна цьому навчитись.

Орхестичне виховання проводиться протягом кожного тижня протягом року, завдання опрацьовуються в позакласний час (години гурткової роботи: хорова студія, ритміка та хореографія, вокальний ансамбль тощо). На матеріал тижня відводиться 35-40 хвилин, по 7-9 хвилин кожного дня.

Кожний «тиждень» має такі завдання (стратегії):

1. Ладоінтонаційна робота (вивчення інтонаційних моделей на основі релятивної системи, де ручні знаки допомагають установити міцні умовно-рефлекторні зв'язки; вивчення інтервалів; переживання в активній дії нових понять);
2. Метроритмічна робота (вивчення ритмоформул з використанням четвертних, восьмих та половинних тривалостей та пауз у дво- та частковому метрах);
3. Логопедична робота (вивчення нескладних розспівок, побудованих на інтонаційних моделях; вправ для розвитку рухливості м'язів язика - вправи виконуються в повільному темпі. Пропонується перш, ніж виконати будь-яку вправу, уважно прослухати музичний приклад).
4. Інтонаційне читання (позначення руху інтонацій над рядками вірша пропонується виконувати відповідними рухами рук, тулуба, голови).
Інтонаційна партитура розроблена Бабич Н.Д. (Бабич Н.Д. Основи культури мовлення. - Львів, Світ, 1990. - с. 200-202.).
 - акцент;
 - _ - логічний, фразовий наголос (горизонтальна лінія під словом), якщо слово має наголос-норму, то лінія буде суцільною (), якщо наголос ослаблений, то лінія пунктирна (), якщо ж він буде відчутно посиленням, то підкреслюється таке слово подвійною лінією (=====);
 - / - пауза коротка;
 - // - пауза середня;
 - /// - пауза довга;
 - | - підвищення тону;
 - і - спад (зниження) тону;
 - ^A - інтонаційний перелом;
 - П- мелодійна хвиля, поєднання двох слів;
 - V- вказівка на інтонаційну незавершеність;
 - ... - уповільнення;
 - (?)- запитання;
 - (!)- знак оклику;
 - прискорення
 - „ „ - виділення іронічної інтонації;
 - [:] - заміна авторських розділових знаків.
5. Рухова робота (вивчення елементарних танцювальних рухів українського народного танцю; гімнастично-ігрові рухи; рухи на опанування простору приміщення);
6. «Слухаємо мову речей» (вивчення різноманітних шумових звуків та виготовлення дітьми найпростіших шумових інструментів з природного матеріалу);
7. Творче завдання – «уява» (власна творчість дітей на основі вивчених рухів, слухання музики);
8. Слухання музики (музикотерапія).

Потрібно постійно контролювати ці стратегії і шляхи до успіху при управлінні орхестичними діями та рутинними операціями, а саме:

- Які очікуються результати;
- які поступи треба зробити (великі чи маленькі), щоб їх можна було досягти;
- які завдання має виконувати в цьому процесі педагог, а які самі діти.

В орхестичному вихованні як педагогічній дії, перш за все, вчителю потрібно бути не стільки лідером, а й співучасником. Доцільно докласти усіх зусиль до того, щоб діти зрозуміли, що головне - не робити поправні речі, а робити речі безпомилково.

Задля успіху доречно ставити під непевність звичайні припущення і думати і діяти разом із дітьми нестандартно. Необхідно безнастанно ставити пошукові питання «Чому?» і «А що коли...?», щоб виявити невідчутні проблеми і можливості. Варто впоряджати певні роздуми, перш ніж виконати те чи інше завдання, дію, щоб підтримувати пошукову дію у самих дітей і постійно вдихати нове життя в навчальний процес.

Вузько сфокусований педагог, вирішуючи орхестичну проблему як педагогічну, заціклюється на самій проблемі і забуває про розмаїті елементи. Сильний педагог бачить питання-складники у практичному відношенні із всіма інгредієнтами, у якому існують ці компоненти. Він також цікавиться історією розвитку проблеми, замислюється над тим, до яких результатів приведуть різні варіанти рішення цього питання (завжди буває декілька рішень однієї проблеми).

Суперечності виникають завжди, коли педагог намагається щось змінити у застарілій методиці. Кожна проривна орхестична думка-дія не створює поступку, а видаляє контрверзи, які неможливо витнути при старій системі.

Визначене дія звужує область орхестичного уявлення про будь-яку ідею. Орхестичне виховання дозволяє притишити вплив інерції, допускає пережити схожості між різними об'єктами, ідеями, процесами, які можуть бути і не схожими між собою. Тобто орхестичне виховання як педагогічна дія розширює діапазон творчого мислення для поріддя нової думки, дає способи вийти із звиклих стандартів, блискавично реагує на стрибки ідей. Як правило, вони відбуваються як певні протиріччя, яке сягає межі. Педагогу потрібно вміння бачити нинішні крапки на часовій шкалі й робити осібні висновки.

Потужні рішення повсякчас знаходяться поза тією галузі, в якій працює педагог, на сутечі наук, і знати багато – стає необхідністю. Частіше докорінні рішення знаходяться кшталтами подібностей, коли ідея переноситься з однієї області знань у іншу. І потрібно цю область знань відчувати не поверхово, а більш поглиблено (так зване політехнічне рішення проблеми).

Логіка нової дії проходить довгий шлях, вона визріває десь в глибині свідомості, згортається і розширюється, приспіває до найвищого щабля, її виміри сягають максимально бажаних значень. Після цього дія усталюється і починає працювати.

Будь-який помисел може бути вирішений. Коли педагог стикається із орхестичною думкою-дією, він намагається вирішити її відразу, невмисним нападом, потрібно акуратно розібратися у питанні, на якому рівні можна привнести нові рішення.

Життя у сьогочасному суспільстві вимагає від педагога виконання певних правил і обмежень, не потребує творчої роботи. З другого боку, для пошуку незвичайних, автентичних дій необхідна вільна, будівна уява. Тобто педагог повинен придумати те, що не існує у наявності, але часто заважає інерція. Іноді рішення лежить «поверхні», але з-за правил і обмежень їх не бачать. Тут важливо мати у думці певну мету, яка повинна вписатися в педагогічну дію і стати життєвим кредо.

Напевне, що вибір критерію має здійснюватися на найвищому рівні, а в умовах орхестичної діяльності – з використанням доробок психології.

Але із розвитком психології педагогічної діяльності можливе більш усвідомлене використання зазначених критеріїв при прийнятті певних рішень. Більш того, існує потенційна можливість нав'язування своїх дій учням для прийняття «певних рішень», коли свідомо деформується оцінна система, коли відбувається підміна понять.

Отже, об'єкт орхестичного виховання як педагогічної дії - соціально-психологічні взаємозв'язки педагога з дітьми в процесі навчання; а предмет орхестичного виховання - психологічна сторона всього розмаїття пошуків, що охоплюють мистецтво різних культур.

Найголовніша ж проблема викладача – розробка узагальнюючої класифікації нових технологій, яка повинна являти визначену цінність дії, й тому дозволяє не упустити з уваги ті види завдань, що можуть виявитися корисними при вивченні тих, кого навчають певному компоненту змісту освіти, зокрема орхестичному вихованню. Наступний етап дослідження у встановленому напрямку вбачається у впровадженні моделі орхестичного виховання та на її основі методики застосування навчальних завдань з орхестичного виховання із різними характеристиками в системі початкової освіти.

При прийнятті нового орхестичного проекту та відповідності аналізують перш за все сутій стан, а не тільки приватне відношення до проблеми. Важливо зважати технологічні (специфіка використання) та особистісні (індивідуальні) якості педагога: професійна підготовленість, комунікабельність, емоційність, від чого залежить ефективність усвідомлення орхестичної, ідеї аспекти нового педагогічного кшталту.

Рішення цієї проблеми вимагає перегляду цілей навчально-виховного процесу, пошуку нових освітніх технологій, які б стимулювали в учнів загальноосвітніх шкіл бажання знайомитись з цінностями всесвітньої музичної культури. Методологічними аспектами цього аспекту можуть бути наступні впровадження у навчально-виховний процес:

- орієнтування на цінність орхестичного мислення та орхестичної діяльності;
- залучення висококваліфікованих фахівців до проведення майстер-практикумів з орхестичних технологій;

- обов'язкове підвищення якості освіти;
- міждисциплінарна освіта;
- стимулювання у педагогів активності, орхестичної самостійної діяльності (дії);
- залучення педагогів у рішення практичних завдань, пов'язаних з професійною сферою;

Орхестика – це творча трансформація відомої реляції, з'ясування, що з чого витікає, зауваження щодо реляції з різних крапок зору. Тобто розвивається орхестична думка. Це не просто отримання і передача інформації. Це саме з'ясування нових зв'язків, тобто створення нової інформації.

Висновки. Одним з найважливіших елементів орхестичного мислення є вміння працювати з майбутнім, пов'язане, насамперед, з навичками формування бачення майбутнього і почуттям вектора розвою. Досягнення майбутнього має безліч варіантів в орхестичній дії, тому наступний елемент пов'язаний з навичками формування сценаріїв розвитку та прийняттям рішень в умовах невизначеності. Все це посиляється на неоднозначність у прийнятті рішень та вмінні розмірковувати за рамками стандартів. Все спирається на навички формування й обґрунтування креативних припущень, що є подальшою, найважливішою частиною орхестичного мислення.

У нових умовах варт чітко розуміти зміст поняття «дія» як засобу формування бачення майбутньої діяльності, воно дозволяє безпомилково обрахувати стратегію вирішення нових завдань. Для підвищення конкурентоспроможності українського суспільства необхідно змінити завдання освіти, оскільки нові умови принесли парадокси, що роблять узвичаєну передачу знань практично даремною. Головне завдання орхестичного виховання - у формуванні таких педагогічних дій, що призведе здатність педагога створювати нові знання, вирішувати завдання нового рівня складності.

Список літератури:

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997. С. 366. – Режим доступу:
<https://lib.iitta.gov.ua/106820/1/%D0%93%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.%20%D0%9F%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%281%29.pdf>.

БІОЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПАЛІАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

Трохимчук Тетяна Миколаївна

Здобувачка бакалаврського рівня вищої освіти ОП Біологія
Житомирського державного університету імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Максименко Юлія Вікторівна

Доцент, кандидат біологічних наук,
Житомирського державного університету імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вискушенко Дмитро Андрійович

доцент, кандидат біологічних наук,
Житомирського державного університету імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація. За неможливості ефективного активного лікування провідну роль відіграє паліативна медицина. Паліативна допомога – це лікувальні заходи, які слугують для полегшення життя людям із важким діагнозом, спрямовані на покращення якості життя не тільки пацієнта, але і членів його сім'ї, або інших осіб, які здійснюють за ним догляд. Поряд з паліативною медициною, дуже важливою сферою медичної та соціальної діяльності є реабілітація. Реабілітація полягає в активізації потенційних резервів інваліда через дослідження і застосування різних підходів: хірургічних, ортопедичних, кінезотерапевтичних, психологічних і фізіотерапевтичних; методів професійної перекваліфікації. Таким чином, робота присвячена вивченню біоетичних проблем паліативної та реабілітаційної медицини.

Ключові слова: паліативна медицина, реабілітація, допомога, лікування, догляд, хоспіс, терапія, біоетичний аналіз.

Мета роботи: Вивчення біоетичних проблем паліативної та реабілітаційної медицини.

Сучасні міжнародні біоетичні документи доповнюють перелік невід'ємних прав і свобод людини «правом на гідну смерть» (death with dignity). У 1999 р. Парламентська асамблея Ради Європи прийняла резолюцію «Про права хворих і вмираючих людей». У резолюції йдеться про обмеженість сучасних технологій продовження життя, необхідність забезпечення для людини, що вмирає, гідних умов в останні дні життя [1].

Вперше офіційно паліативна допомога з'явилися на початку 2000 року. А саме, 23.02.2000 р. було видано наказ МОЗ України №33, яким було затверджено штатний розпис хоспісу, як окремого лікувального закладу. На той час в Україні,

а саме у Львові та Івано-Франківську вже діяло кілька медичних закладів, хоспісів, які надавали паліативну допомогу (в Україні перші хоспіси почали створюватися наприкінці 90-х років ХХ століття у Львові, Івано-Франківську та Коростені).

Починаючи ще з 2006 року питання розвитку паліативної допомоги піднімаються громадськими організаціями, а саме Всеукраїнською Радою захисту прав та безпеки пацієнтів та Всеукраїнською Асоціацією паліативної допомоги.

Для того, щоб мати великий всесвітній досвід у питаннях паліативної допомоги, розпочинається співпраця з міжнародними співтовариствами, різними представниками церков та релігійних організацій, а також участь українських лікарів-практиків та громадських діячів у конференціях і семінарах з паліативної допомоги в різних країнах.

Однією з важливих подій, яка відбулася в 2010 році, було створення ВГО «Українська ліга сприяння розвитку паліативної та хоспісної допомоги» як авторитетної потужної загальнонаціональної громадської організації, це дуже підвищило розвиток паліативної допомоги в Україні, і дало змогу продовжити на новому високому рівні напрацювання громадських організацій, консолідувати зусилля громадськості і фахівців, вчених і державних службовців, політиків для розвитку розвитку системи паліативної допомоги в Україні.

Найбільше документів із надання паліативної та хоспісної медицини було видано в 2010 році. Тоді ж був створений Перший Формуляр лікарських засобів для надання паліативної та хоспісної допомоги («Державний формуляр лікарських засобів». Випуск 2010). Другий Формуляр лікарських засобів для надання паліативної та хоспісної допомоги було видано в 2011 році («Державний формуляр лікарських засобів». Випуск 2011), який був затверджений Наказом МОЗ України №159 від 23.03.2011 р. Одним з найбільш значних досягнень у розвитку паліативної допомоги в Україні є доповнення до Закону України «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги» від 07.07.2011 р., №3611-VI, окремої спеціальної статті 35-4, паліативна допомога, в ній поняття «паліативна допомога» законодавчо прозвучало вперше, де зазначено: «На останніх стадіях перебігу невиліковних захворювань пацієнтам надається паліативна допомога, яка включає комплекс заходів, спрямованих на полегшення фізичних та емоційних страждань пацієнтів, а також надання психосоціальної і моральної підтримки членам їхніх сімей. Паліативна допомога надається безоплатно за направленням закладу охорони здоров'я, в якому пацієнтові надавалася вторинна (спеціалізована) чи третинна (високоспеціалізована) медична допомога, з яким укладено договір про медичне обслуговування населення. Порядок надання паліативної допомоги та перелік медичних показань для її надання визначаються центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я». З 21.01 2010 вступив в дію наказ МОЗ України №11 «Про затвердження Порядку обігу наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів у закладах охорони здоров'я України», але це в свою чергу

ускладнює роботу на практиці лікаря, і приносить незручності пацієнтам щодо отримання і доступності якісної паліативної допомоги і знеболення.

Наказ МОЗ України «Про організацію паліативної допомоги в Україні» від 21 січня 2013 №41 – це ще один документ, який встановлює надання паліативної допомоги хворим, які цього потребують. Безперечно, важливим рішенням, для того щоб поліпшити доступність до знеболення паліативних пацієнтів стало прийняття наказу МОЗ України від 1 лютого 2013 №77 «Про державну реєстрацію (перереєстрацію) лікарських засобів та внесення змін у реєстраційні матеріали», згідно з яким до Переліку зареєстрованих лікарських засобів, які вносяться до державного реєстру лікарських засобів України, був внесений морфіну сульфат в таблетках [3].

Можна зробити висновок, що два основних нормативних документи щодо паліативної медицини — постанова Кабінету Міністрів України, про який йшлося вище і реєстрація в Україні морфіну в таблетках — це великий внесок України у забезпеченні паліативним пацієнтам їхніх прав щодо адекватного, своєчасного і ефективного лікування, в тому числі знеболення.

Дедалі все більше і більше людей в Україні страждають від важких і невиліковних хвороб. Всі вони потребують своєчасної кваліфікованої допомоги. Паліативна медицина створена для того, щоб дати невиліковному пацієнту гідний кінець.

Важливим елементом паліативної терапії є контроль і зменшення болю. Велику увагу слід звертати на супутні порушення і ускладнення які приносять страждання хворим: різні кровотечі, блювання або нудота, і т. д. Не можна нехтувати проблемами, які пов'язані з організацією догляду за пацієнтом, тобто харчування і пересування таких людей. Слід пам'ятати, що під час паліативного лікування, як хворому так і членам його сім'ї, потрібна психоемоційна підтримка.

Паліативна допомога на даний час здійснюється відповідно до концепції якості життя. Поняття «якість життя» включає два аспекти: медико-соціальний та морально-психологічний [1].

Під підтримуючим життя лікуванням в паліативній медицині, вважається таке, яке подовжує життя пацієнта та без якого смерть є неминучою, але дуже довге застосування такої терапії тільки посилює його страждання. Лікар повинен пам'ятати, що мусить робити все, щоб полегшити і якомога продовжити життя пацієнта, але в той же час, пацієнт може відмовитись від лікування.

Є певні складові паліативної допомоги:

- медична (симптоматична терапія, попередження та лікування хронічного больового синдрому, медикаментозна терапія, надання ефективного знеболення),
- соціальна (в тому числі надання соціальної послуги паліативного догляду),
- духовна і психологічна підтримка Пацієнта та його сім'ї, інших осіб, що здійснюють догляд за Пацієнтом.

Всесвітня організація охорони здоров'я зазначає, що паліативна допомога:

1. забезпечує полегшення болю та інших неприємних симптомів;
2. є життєствердною та вважає смерть нормальним природним процесом;
3. не має наміру ані прискорити, ані відкласти смерть;
4. інтегрує психологічні та духовні аспекти догляду за пацієнтами;
5. пропонує систему, яка допомагає пацієнтам якнайактивніше жити до смерті;
6. пропонує систему підтримки, яка допомагає сім'ї впоратися з хворобою пацієнта та власним горем втрати;
7. використовує командний підхід до задоволення потреб пацієнтів та їх сімей, у тому числі консультивання щодо втрати здоров'я, якщо це вказано;
8. підвищує якість життя і може також позитивно вплинути на хід захворювання;
9. застосовується на початку хвороби, у поєднанні з іншими методами лікування, призначеними для продовження життя, такими як хіміотерапія або променева терапія, а також включає в себе дослідження, необхідні для кращого розуміння та лікування складних клінічних ускладнень [6].

Основними завданнями паліативної допомоги є:

1. Забезпечення максимально можливої якості життя Пацієнту і членам його родини шляхом вирішення фізичних, психологічних та духовних проблем, які мають місце у Пацієнта.
2. Основні складові паліативної допомоги: попередження та лікування хронічного больового синдрому; симптоматична терапія, догляд, психологічна і духовна підтримка Пацієнта та його родини.
3. Надання паліативної допомоги ґрунтується на принципах доступності, високої якості, безперервності та наступності з урахуванням етичного і гуманного ставлення до Пацієнта та членів його родини.
4. Паліативна допомога передбачає моніторинг стану Пацієнта та застосування необхідних високоспеціалізованих діагностичних і лікувальних методів при зміні статусу Пацієнта [3].

Послуги паліативної допомоги надаються на дому, або в спеціалізованих медичних закладах для паліативного догляду – хоспісах.

Хоспіс – це державна установа охорони здоров'я, яка призначена для надання різних видів спеціалізованої допомоги: медичної, соціальної, психологічної, юридичної та духовної допомоги інкурабельним онкологічним хворим, з метою забезпечення їм симптоматичного (паліативного) лікування, підбору необхідної знеболюючої терапії, надання медико-соціальної допомоги, догляду, психосоціальної реабілітації, а також психологічної та соціальної підтримки родичів на період хвороби і втрати ними близького [3].

Основною метою створення хоспісів є реалізація прав громадян на гарантоване отримання необхідної медико-соціальної допомоги в важкій стадії захворювання. Невід'ємним принципом «філософії» хоспісів є визнання та дотримання права вмираючого пацієнта на останнє бажання [1].

Хоспіси і якісно надане паліативне лікування заміняють евтаназію. Проте біоетичне обґрунтування сучасної паліативної терапії є суперечливим і недосконалим. Однак робота в хоспісах може спричинювати стресові ситуації у працівників, розуміння того, що пацієнт, якому було віддано багато зусиль, скоро помре негативно позначається на роботі лікарів. Правильне надання допомоги хворим, може розглядатися як перевірка суспільства на гуманність, дотримання прав і свобод людини.

Як зазначалось вище хоспісна допомога може надаватися на дому. Виїзна служба - це професійна допомога працівниками хворим і членам його родини вдома, що є однією з найскладніших і найвідповідальніших послуг даних установ.

В Україні догляд за невиліковними хворими переважно здійснюють їх родичі, або просто близькі люди. Часто біда в дім приходить неочікувано, і рідним важко надати всю необхідну допомогу хворим, таким людям допомагає паліативна медицина. Паліативна допомога — це напрямок медико-соціальної діяльності, спрямована на поліпшення якості життя хворих та їх сімей, які опинилися в загрозливому для життя стані. Це досягається попередженням та полегшенням страждань шляхом раннього виявлення, старанної оцінки і усунення болю та інших симптомів, які спричинюють дискомфорт пацієнтам.

Отже, етичною нормою визнано кваліфіковану медичну допомогу паліативному хворому відповідно до його інтересів, а це означає, що допомога надається в розумних межах, не перешкоджаючи правам хворого і природним процесам життя і смерті. Довготривале підтримання життя хворого за допомогою сучасних реанімаційних заходів визнано не допомогою хворому, а навпаки шкодою. Вважають, що якщо процес вмирання вже розпочався, і це ніяк не можна попередити, то не правильно затягувати його за допомогою різних сучасних технологій.

В 1984 р. Радою Європи було запропоновано документ «Виважена політика у сфері реабілітації інвалідів. Типова програма політики реабілітації інвалідів, рекомендована для органів державної влади», це стало основою для прийняття спеціальних законів у різних європейських країнах. Генеральна Асамблея ООН прийняла «Конвенцію про права інвалідів» [1].

Реабілітація важлива в медичній та соціальній сфері, і є позитивною з етичної точки зору. Реабілітація – це заходи, які сприяють відновленню функціонального стану організму, працездатності, і здоров'я в цілому, при порушеннях які виникають внаслідок хвороб, травм, різних фізичних, хімічних і соціальних чинників, що впливають на організм людини [4].

Медична реабілітація — це галузь медичної науки, спрямована на вивчення механізмів дії фізичних лікувальних чинників, обґрунтовує та створює технології відновлювального лікування, а також оцінює ефективність медичної реабілітації дорослих та дітей з різноманітною патологією [5].

Реабілітація ще з давніх часів відома як засіб, який сприяє відновленню різних порушень організму.

Напрями досліджень реабілітації:

- експериментальне та клінічне вивчення механізмів дії та взаємодії фізичних чинників різного характеру, інших немедикаментозних засобів;
- розроблення немедикаментозних і комплексних методів відновлювального лікування та профілактики різних захворювань на всіх етапах медичної реабілітації;
- вивчаються питання організаційно-методичного забезпечення в галузі фізіотерапії та медичної реабілітації [5].

Реабілітація займається також діагностикою та профілактикою захворювань, а саме профілактика вторинної та третинної шкоди. Особливо етичне значення має те, що реабілітація направлена на всю особистість людини. Правильно організована реабілітація тоді, коли вона позитивно діє як на пацієнта так і на лікаря.

Крім поняття концепції реабілітації, біоетичний аналіз вимагає з'ясування ролі самого фахівця з реабілітації та стосунки «фахівець — пацієнт» [1]. Для кожної людини, яка працює в системі охорони здоров'я, важливі такі етичні вимоги, як професійність, відповідальність, компетентність у своїй справі, і прагнення до праці. Особливої взаємної довіри та діалогу між пацієнтом і спеціалістом з реабілітації вимагає ситуація, коли хворому слід повідомити про невиліковну хворобу. При розмові з такими людьми, потрібно вміти вселити довіру, любов до життя і довести їх важливість в цьому світі, адже від ставлення хворого до свого стану, віри в краще майбутнє залежить результат реабілітаційного процесу.

Для того, щоб встановити які відносини між працівником лікарні і хворим, було створено чотири моделі (контрактуалістська, патерналістська, модель виховання, модель автономії), вони побудовані на етичній теорії, та враховують категорії пацієнтів. Основною їх метою є повернення пацієнту самоуправління та відповідальності за своє здоров'я і життя.

Важливою проблемою етичної природи, що постає перед фахівцем, яка потребує великої уваги, є проблема визначення критеріїв залучення хворого до процесу реабілітації.

У «Конвенції про права інвалідів» (ООН, 2006 р.) зазначено, що інвалід має право на власну гідність, хоч би якими були походження, природа, важкість його розладів і вад; він має ті самі права, що і його співгромадяни-однолітки, а це означає для нього принципову можливість утішатися гідним життям, яке він може розвивати до максимуму своїх можливостей [1].

До списку етичних проблем, з якими має справу лікар, відноситься проблема отримання інформованої згоди від пацієнта і можливість самостійно приймати рішення, які стосуються його стану здоров'я. Перші хто приймають інваліда — це його близькі. Для дорослих пацієнтів, щоб повернути їх до повноцінного громадського життя, застосовують один із ефективних методів реабілітації — трудову терапію. Етичність соціальної інтеграції хворого визнається встановленими документами. Потрібно пам'ятати, що реабілітаційна медицина є суспільним обов'язком, а отже потребує громадських зусиль.

Висновки: Питання біоетичних проблем паліативної та реабілітаційної медицини на даний час дуже важливе, потребує великої уваги і якнайшвидшого рішення та всебічного розвитку, так як від цього прямо залежить життя пацієнта, і те наскільки особистість зможе вільно визначати свою долю в сучасному світі. Це ще раз доводить, як на сьогоднішній день актуальна етика паліативної допомоги і реабілітації і як практика, і як область вивчення.

Список літератури

1. Запорожан В.М., Аряєв М.Л. 354 Біоетика та біобезпека: Підручник / В.М. Запорожан, М.Л. Аряєв. — К.: Здоров'я, 2013. -456 с.
2. Навчально-методичні рекомендації до практичних занять з курсу «Безпека життєдіяльності; основи біоетики та біобезпеки». Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів I курсу стоматологічного факультету з безпеки життєдіяльності; основ біоетики та біобезпеки. / О.Є. Костенко, О.В. Фера, Є.Я. Костенко. – Ужгород, 2019. - 76 с.
3. Посібник по службах паліативної допомоги вдома в Україні та за кордоном. Режим доступу: <https://mobile-hospice.org/wp-content/uploads/2013/12/posobie-2-ua.pdf>
4. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М.Сокрута. — Краматорськ: Каштан, 2019. — 480 с., 32 іл.
5. Медична реабілітація. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D1%96%D0%BB%D1%96%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F
6. Паліативна допомога. Режим доступу: https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php/%D0%9F%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0_%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B3%D0%B0

CHROMATOGRAPHIC DETERMINATION OF SQUALENE IN AMARANTH OIL

Stukalo Myroslava,

Student

Bogomolets National Medical University

Syrotchuk Oleksandr,

teaching assistant

Bogomolets National Medical University

Glushachenko Olga,

candidate of chemical sciences, Associate Professor

Bogomolets National Medical University

Today, squalene is increasingly used as biologically active supplement and a natural triterpene known as an important intermediate of cholesterol or phytosterol biosynthesis in animal and plant organisms. According to the studies of a Japanese scientist Dr. Mitsumaru Tsujimoto, squalene is originally obtained from the liver of the shark, *Centrophorus squamosus*. [1] It is, also, a component of many vegetable oils, such as olive, amaranth, palm, soybean and argan oils.

The first vegetable oil in which it was found was olive oil, but, today, there were a lot of studies about amaranth oil. It is known to be a plant with the highest concentration of squalene. Amaranth oil consists of a unique combination of vitamin E, different fatty acids and squalene.

At the end of 20th century, scientists learned that squalene is contained in the human body in small quantities. It is synthesized by the liver and is secreted by the sebaceous glands. So, the highest concentration of squalene in humans is found in the sebum of the human skin. [2] Squalene plays an essential role in protecting skin from free radical oxidative damage. Squalene acts in skin as a quencher of singlet oxygen, protecting by this mechanism the skin surface from lipid peroxidation due to exposure to UV light. [3] It is distributed in human tissues where it is transported in the serum in association with low density lipoproteins.

Squalene is the 30-carbon isoprenoid compound and intermediate metabolite in the synthesis of cholesterol. Molecular formula of squalene – $C_{30}H_{50}$. It is a triterpene, which consists of six double bonds at the 2, 6, 10, 14, 18, 22 positions and is built from six isoprene units. The molecular weight of the compound is 410,73. It is a non-colored liquid, freely soluble in petroleum ether, acetone; slightly soluble in alcohol, lipids, organic solvents and practically insoluble in water.

Nowadays, squalene is widely used in cosmetology to treat different skin diseases and in production of cosmetics. Also, it is a main compound in different biological activity supplements. There are some studies about using squalene in the treatment of different cardiovascular diseases. [4] Squalene may have some radioprotective and

antiproliferative activity. It seems that squalene may stop the tumor cells' development or prevent some forms of chemically induced cancer and even produce regression of existing tumors in some cases. The suggested mechanism by which squalene could inhibit tumor formation implies either its inhibitory effect on the catalytic activity of β -hydroxy- β -methylglutaryl-CoA reductase. [5]

It was also used as an adjuvant in vaccines, stimulating the immune response and increasing the patient's response to vaccine. It is added to lipid emulsions as drug carrier in vaccine applications. [6]

There are some modern methods of quantitative determination of squalene in plants oil. One of them is chromatographic: gas chromatography coupled with mass spectrometry or high performance liquid chromatography. This is method of quantitative determination and qualitative analysis, as well as separation of complex organic mixtures or substances.

To sum up, squalene is an interesting natural compound, with different useful application in food, cosmetics and medical industry. It is often used to prevent or treat some of human diseases.

Reviewing the existing literature data, we concluded that there are a big amount vegetable oils like olive, soybean, or palmer oils that represent a valuable natural source for squalene. Amaranth oil could be considered an interesting source as the squalene concentration in this oil is probably the greatest in the vegetable kingdom.

References:

1. M. Tsujimoto, "Squalene: a highly unsaturated hydrocarbon in shark liver oil," *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, vol. 12, no. 1, pp. 63–73, 1920.
2. L. H. Reddy and P. Couvreur, "Squalene: a natural triterpene for use in disease management and therapy," *Advanced Drug Delivery Reviews*, vol. 61, no. 15, pp. 1412–1426, 2009
3. Y. Kohno, Y. Egawa, S. Itoh, S.-I. Nagaoka, M. Takahashi, and K. Mukai, "Kinetic study of quenching reaction of singlet oxygen and scavenging reaction of free radical by squalene in n-butanol," *Biochimica et Biophysica Acta: Lipids and Lipid Metabolism*, vol. 1256, no. 1, pp. 52–56, 1995.
4. Bullon P et al; *Food Chem Toxicol.* 47 (9): 2327-31(2009)
5. L. H. Reddy and P. Couvreur, "Squalene: a natural triterpene for use in disease management and therapy," *Advanced Drug Delivery Reviews*, vol. 61, no. 15, pp. 1412–1426, 2009.
6. C. B. Fox, "Squalene emulsions for parenteral vaccine and drug delivery," *Molecules*, vol. 14, no. 9, pp. 3286–3312, 2009.

TRANSLOCATION FEATURES OF HEAVY METALS IN SOIL AND VEGETABLE ENVIRONMENTAL SYSTEMS

Oksana Mazurak,
Ph.D., Associate Professor
Lviv National Environmental University

Iryna Mazurak,
Ph.D., specialist
Lviv National Environmental University

The long-term effect of chemical contaminants, which have a hidden nature, due to the manifestation of its buffering action in the "soil-plant" system, is dangerous. It is in such conditions that the accumulation of toxic metal compounds is possible, the excretion period of which is: for Zn – from 70 to 510, Cd – from 13 to 110, Cu – from 310 to 1500, Pb – from 740-5900 years [1]. Therefore, the question of studying the factors and mechanisms of influence of soil and plant pollution by heavy metals, their toxicity in soil-plant systems remains relevant.

The following chemical elements are considered to toxic: Co, Ni, Cu, Zn, Sn, As, Se, Te, Rb, Ag, Cd, Au, Hg, Pb, Sb, Bi, Pt. Phytotoxicity of heavy metals depends on their chemical properties: valence, ionic radius and ability to complex. In most cases, the elements according to the degree of toxicity are sequentially arranged in a row: Cu> Ni> Cd> Zn> Pb> Hg> Fe> Mo> Mn [2, 3]. However, this series may change slightly due to the unequal deposition of elements in the soil and their transfer to an immobilized state for plants, growing conditions and physiological and genetic characteristics of the plants themselves [4]. Phytotoxicity depends not only on the forms of metal in the soil, but also on the type of plant. Pendas and others [5 - 8] note that a number of elements on plant toxicity differ depending on the type of experiments and plant species, but correlate well with the following factors: 1) electronegativity of divalent ions; 2) the product of the solubility of sulfides; 3) stability of chelates; 4) bioavailability.

The most common manifestations of stress due to excess heavy metals, some scientists [6, 7] consider such physiological and biochemical changes (damage to membranes, changes in enzymatic activity, inhibition of root growth, hormonal imbalance, impaired transpiration and fixation of CO₂, changes in water regime Increasing the susceptibility of plants to fungal invasions, etc. In turn, these factors contribute to increased inhibition of plant growth.

Studies [8 - 10] of the influence of soil contamination by various forms of zinc and its translocation ability in the soil-plant system were performed on the example of lettuce. The results of research indicate that when zinc nitrate salts were added to the soil in concentrations ten times higher than the normative ones, negative changes in plant growth rates were observed (leaf reduction, appearance of yellow spots on some lettuce samples). At the same time, the phytotoxicity of the soil began to manifest itself

when it was contaminated with zinc nitrate in the amount of 3 times less (250 mg / kg) than when zinc was applied with spent activated sludge (650 mg / kg). Such differences in the phytotoxicity of zinc-contaminated soil and variations in its migration capacity may be due to different forms of metal in the soil, in particular the ability to form complex compounds with organic sludge ligands. Thus, in the zinc-contaminated system "soil + organic silt - plant" increases the degree of translocation of the metal and reduce its physiological activity.

The translocation ability of metals in the soil-plant system is also influenced by physicochemical and agrochemical properties of soil, pH, organic matter content, plant species, as well as the forms of metals in the soil (sedentary, sorbed, soluble) and their concentration [11 - 12].

Many researchers of the toxic effects of heavy metals on agricultural products and their diagnosis note that cadmium is 2-20 times more toxic than other metals. A sign of cadmium toxicosis is redness of leaves and stems. In wheat, as the flow of heavy metals increases, chlorosis, short stature, and weak tillering are observed. The effect of heavy metals on crops is considered negative if the yield is significantly reduced by 5-10% [12, 13].

There are few data on the similarity of the effects of heavy metals and drought on the morphological characteristics of plants. Some plants adapted to the conditions of serpentinite soils (increased ratio of ions $[Mg^{2+}] / [Ca^{2+}]$, high concentrations of Cr, Ni, Co ions) begin to show signs of xeromorphism. Studies of the effects of zinc and copper on the growth of birch field plants [Wainwright and Walhouse], found that these elements in concentrations of 10^{-6} and 10^{-10} M inhibit cell stretching [1, 12 - 15].

The resistance of plants to certain concentrations of toxic metals is an intraspecific narrowly specific feature, and the ability to accumulate them can form the following series: leafy vegetables > beets > carrots; cabbage = salad > carrots; wheat > sorghum > corn (grain); carrots > coleslaw > onions [16].

A measure of plant resistance to most pollutants is considered to be the ability to maintain a constant cellular composition of meristems and the rate of cell reproduction. Intensive studies of the effect of heavy metals on the mitotic activity of cells have been conducted during the last decades abroad. It has been shown [15 - 17], that a significant increase in the level of heavy metals in the environment leads to a decrease in the intensity of cell division in the root, as well as to an increase in the relative number of prophases. Morphogenetic changes in the root system indicate a change in the hormonal balance of the root with an excessive amount of heavy metals, but this relationship has not been studied enough.

When plants are exposed to excessive amounts of heavy metals, they develop stress, significant amounts of free radicals are formed [6, 11]. Obviously, there are mechanisms that allow plants to carry out the full physiological cycle of development in these conditions. Adaptation to stress is a metabolically active process that involves antioxidants (acids). Low-molecular-weight antioxidants in plants include ascorbic acid, which is the primary antioxidant that reacts mainly with hydroxyl radicals, superoxide and singlet oxygen. A high content of ascorbic acid in the aboveground part of Zolotushnik was found [18]. At the same time, it was found that the culture is

resistant to cadmium, lead and zinc, which are concentrated in the plant. This can be used for phytoremediation. The authors concluded that one of the mechanisms that ensures the resistance of this plant to the action of metals is the accumulation and use of ascorbic acid in the aboveground part.

According to the authors [16 - 18], the biological characteristics of plants and agrochemical properties of soils can be attributed to the main factors influencing the transition of heavy metals from soil to plant. Unequal ability of crops to accumulate toxicants is an important factor in regulating the content of toxic metals in plant products, so the right choice of crops can reduce their accumulation in agricultural products (in 6 ÷ 14 times) [19].

In the process of evolution, plants of different geochemical settlements have developed their own biochemical mechanisms of adaptation to extreme conditions, which are due to the heterogeneous geochemical composition of the soils of their range. As a result, plants have different differences in their resistance to heavy metals.

Research by scientists from various universities (China, Switzerland, and Australia) confirms the effectiveness of environmental protection technologies using phytoremediation using cereal crops.

Phytoextraction technologies justify the selection of plants contaminated with heavy metals, which absorb and accumulate pollutants to high concentrations in the shoots, and then the plants are safely disposed of.

Whole grain oats have been found to be the best for removing radioactive strontium ⁹⁰Sr from contaminated grounds after a nuclear accident. Radioactive strontium after an accident at a nuclear power plant is a direct threat to human health if it passes into the food chain.

In particular, the results of research were published in the "International Journal of Phytoremediation", which studied the performance of 26 varieties of wheat, oats, whole-grain oats and barley for their potential use as a means of cleaning the soil from Sr-90. In the mature state, shoots of the bare-grain oat variety "Neimengkeyimai-1" had the highest content of strontium: 1.4% removal of strontium from the soil after 120 days [20].

The properties of heavy metals in the dynamic system "soil - plant" due to the individual action of its components. Detailed research and understanding of the mechanisms of chemical processes in such systems will provide the key to solving the problem of plant survival by translocation and toxic effects of heavy metal compounds, development of bioindication methods, monitoring and development of environmental technologies.

References:

1. Шведова Л.В., Чеснокова Т.А., Невский А.В. Миграция тяжёлых металлов в системе «почва-растение». *Инженерная экология*. 2004. № 6. С. 46-53.
2. Prasad M. Metals in the Environment. Analysis by Biodiversity. CRC Press LLC, 2000 N.W. Corporate Blvd., Boca Raton, Florida, 2000. P. 504.

3. Самохвалова В.Л. Применение антидотов при загрязнении тяжелыми металлами системы «почва-растение»: *Екологія та ноосферологія*. 2006. Т. 17. С. 91-98.
4. Szentmihalyi K., Then M. Examination of microelements in medicinal plants of the Carpathian basin. *Acta Alimentaria*, 2007. V. 36, Issue 2. P. 231-236.
5. Kabata-Pendias A. Trace Elements in Soils and Plants: Boca Raton: CRC Press, 2010. P. 548.
6. Morange M. Development control of heat shock and chaperone gene expression. *CLMS Cell Mol. Life Sci.* 1997. Vol. 53. P. 78-79.
7. Барсукова В.С. Физико-генетические аспекты устойчивости растений к тяжелым металлам: аналитический обзор. СО РАН, ГПНТБ. Новосибирск: Институт почвоведения и агрохимии. 1997. 232 с.
8. Denchyliya-Sakal, H. M., Gandzyura, V. P., Kolesnyk, A. V. (2019). Accumulation of zinc and copper compounds and their effect on assimilation system in *Trifolium pratense* L. *Ukrainian Journal of Ecology*, 9(3), p. 247–254.
9. Якуба М.С. Моніторинг вмісту кадмію і цинку у біогеоценозах зеленої мережі Присамар'я Дніпровського. *Екологія та ноосферологія*. 2005. Т.16. № 3-4. С. 263-271.
10. Дашиева М. Д. Фитотоксичность и уровень транслокации кадмия в кресс-салат, петрушку, овес и нормирование его содержания в почвах Западного Забайкалья: автореф. дисс. канд. биол. наук. Улан-Удэ, 2008. URL: <https://www.earthpapers.net/fitotoksichnost-i-uroven-translokatsii>.
11. Versieren, L. et al. (2017). Mixture toxicity of copper, cadmium, and zinc to barley seedlings is not explained by antioxidant and oxidative stress biomarkers: *Environmental Toxicology and Chemistry*, 36, P. 220–230.
12. Фатеев А.І., Самохвалова В.Л. Динамика и трансформация тяжелых металлов в почве: *Агроекологічний журнал*. 2003.-№2. С.26-30.
13. Тарасюк О.О. Гігієнічна оцінка впливу деяких важких металів на загально-санітарний стан ґрунту: Охорона здоров'я і довкілля. 1996. С. 36 – 40.
14. Тарасова В.В., Малиновський А.С., Рибак. М.Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище Київ: Центр учбової літератури, 2007. 276 с.
15. Ashton J.F., Laura R.S. The cadmium problem: *Search*. 1992. Vol. 23, №1. P. 31 – 33.
16. Головач О., Козловський В., Демків О. Забруднення сільськогосподарських ґрунтів важкими металами та характер їхнього перерозподілу у рослинах кукурудзи: *Вісник Львівського ун-ту: серія біологічна*, 2004. Вип. 38. С. 205-210.
17. Климаковська Н.О. Особливості поведінки важких металів у системі «ґрунт-рослина». *Агроекологічний журнал*. 2005. № 3. С.86-88.
18. Воробець Н.М., Ніколайчук В.І. та ін. Стійкість *Solidago Virgaurea* L. до важких металів та можливості використання з метою очищення ґрунтів від надмірних їх кількостей. *Агроекологічний журнал*. 2005. № 2. С.24-28.

19. Кисель В. И. Биологическое земледелие в Украине: проблемы и перспективы. Харьков: Штрих, 2000. 161 с.

20. Lin Qi, Xiaoliang Qin, Feng-Min Li et al. Uptake and Distribution of Stable Strontium in 26 Cultivars of Three Crop Species: Oats, Wheat, and Barley for Their Potential Use in Phytoremediation: *International Journal of Phytoremediation*, 2015. V. 17. Issue 3. P. 264-271. URL : <https://www.news.uwa.edu.au/archive/201502067331/international/oats-clean-heavy-metals-contaminated-soil/>.

INTEGRAL INDICATOR OF THE DEVELOPMENT OF THE TOURISTIC INFRASTRUCTURE OF UKRAINE

Andrii Beliak,

Postgraduate student of the Department of International Economics,
 Borys Grichchenko Kyiv University

An important element of Ukraine's recreational potential is the state of tourism infrastructure. Recreational and tourist resources in Ukraine are unevenly distributed. Some regions are richer in them, while others are less so. Despite this, each of Ukraine's regions has the potential to develop certain types of tourism. In particular, each region of Ukraine has historical and cultural sites that can be used to develop cultural and educational tourism. Certain regions (the Carpathians) have the opportunity to develop ski tourism, and the regions of southern Ukraine have the opportunity to develop beach tourism. The uniqueness of Ukraine's recreational potential lies in the fact that each region has a specific set of resources that allow it to develop different tourist destinations.

Quite interesting is the research presented in the scientific work of scientists M. Pokolodna and I. Pysareva, who calculated an integral indicator of the tourist infrastructure of the regions of Ukraine based on taxonomic analysis. Fig. 1 shows the results of its calculation.

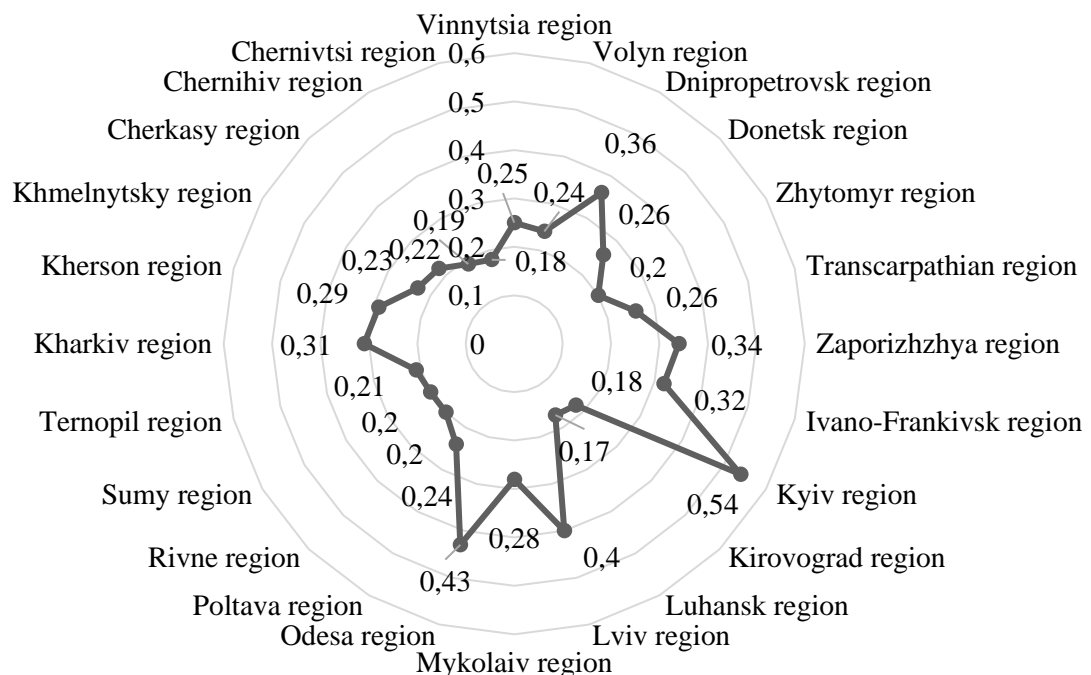


Figure 1. Integral indicator of the development of tourism infrastructure in Ukraine

In calculating the integral indicator of tourism infrastructure development, M. Pokolodna and I. Pysareva took into account the following indicators: hotels and similar accommodation facilities; capacity of collective accommodation facilities; sanatoriums and boarding houses with treatment; rest homes and boarding houses; sanatoriums and health centres; children's recreation camps; bases and other recreation facilities; rural tourism estates; restaurant facilities; shopping and entertainment

facilities; tour operators; travel agents; and entities engaged in excursion activities. According to their results, only two regions have a high level of tourism infrastructure development - Kyiv and Odesa (Table 1).

Table 1.

Grouping of regions by the level of tourism infrastructure development

The level of development	Regions
High	Kyiv region, Odesa region
Medium	Dnipropetrovsk region, Zaporizka region, Ivano-Frankivsk region, Lviv region, Kharkiv region, Kherson region
Low	Vinnytsia region, Volyn region, Donetsk region, Zhytomyr region, Zakarpattia region, Kirovohrad region, Luhansk region, Mykolaiv region, Poltava region, Rivne region, Sumy region, Ternopil region, Khmelnytsky region, Cherkasy region

The results of the analysis of Ukraine's tourism infrastructure suggest that most regions have an insufficient level of infrastructure. The main problem is the dilapidated state of a large number of material and technical facilities of the tourism infrastructure. In view of the above, Ukraine needs to develop a strategy for the development of tourism infrastructure, taking into account the specifics of each of the regions of Ukraine. It should be borne in mind that the assessment of the tourism infrastructure was based on its condition before the full-scale war. Therefore, the current state of Ukraine's tourism infrastructure has deteriorated significantly due to the war. In particular, all major airports, which are an important link in the tourism sector, have been destroyed. It is impossible to accurately assess all the consequences of the war and future losses due to it. The only thing that can be stated with certainty is that after winning the war, Ukraine has every chance of becoming a major tourist destination in Europe and will be able to attract significant investments to develop its tourism infrastructure.

Thus, Ukraine has a strong recreational potential for the development of tourism and other recreational activities. Ukraine has the largest land area in Europe, which contributes to the presence of different terrain, fauna and flora, rich historical and cultural heritage, etc. in different regions of the country. Each region of Ukraine has a unique terrain and natural resources and has opportunities to develop different areas of tourism. In fact, all types of tourism activities can be developed within Ukraine. Zakarpattia and Odesa can become a center for wine tourism, Kyiv and Chernihiv regions can become a center for cultural and educational tourism, the Carpathians can become a center for ski tourism, Poltava region can become a center for the development of health tourism based on Myrhorodkurort, Polissia can become a center for the development of green tourism, Odesa region can become a center for festival tourism, Lviv region can become a center for gastronomic tourism, etc. At the same time, the problem is that Ukraine does not fully utilize this rich recreational potential. This is constantly hindered by outdated material and technical facilities, neglected infrastructure of a large number of valuable exhibits, tourism facilities, etc. First of all, Ukraine should change its approach to organizing recreational and tourism activities

by investing in the development of local infrastructure, and promoting cooperation between the state and business to develop the tourism sector.

References:

1. Pokolodnaya M, Pisareva I. Development of tourist infrastructure: regional aspect. *Market infrastructure Electronic scientific and practical journal*. 2019. Is. 28. P. 209-218.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ АУДИТУ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Бондаренко Наталія Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічного моделювання, обліку та статистики
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Успішний розвиток підприємства та його володіння конкурентними перевагами в часи швидкого розвитку сучасних технологій залежить від використання в процесі своєї діяльності нематеріальних активів (НМА). Оскільки НМА не мають матеріальної форми та існує певна суперечність визнання витрат на їх створення мають місце проблемні аспекти в процесі обліку таких активів. Для усунення та попередження помилок в обліку нематеріальних активів необхідним є забезпечення їх якісного внутрішнього аудиту.

Метою аудиту нематеріальних активів на підприємстві виступає висловлення незалежної думки щодо достовірності, повноти, правильності та своєчасності документального оформлення операцій з нематеріальними активами, відображення їх в обліку та звітності відповідно до міжнародних стандартів фінансової звітності та облікової політики підприємства, а також доведення інформації про невідповідність керівництву суб'єкта господарювання.

Об'єктами аудиту нематеріальних активів є: групи нематеріальних активів; первісна, залишкова, справедлива та ліквідаційна вартість нематеріальних активів; документальне оформлення операцій з нематеріальними активами; порядок оцінки та переоцінки нематеріальних активів; порядок та метод нарахування зносу нематеріальних активів. Виходячи з мети та об'єктів аудиту НМА ми сформуваємо завдання аудиту нематеріальних активів серед яких:

- ідентифікація об'єктів нематеріальних активів та перевірка їх наявності;
- встановлення наявності та дійсності документів на права інтелектуальної власності;
- аналіз документів, що підтверджують права підприємства на об'єкти промислової власності та підтвердження їх відповідності вимогам;
- аналіз документів, що підтверджують вартість нематеріальних активів та визначення реальності їх оцінки;
- аналіз документального оформлення операцій з нематеріальними активами, бухгалтерських записів, встановлення правильності відображення їх в обліку;
- перевірка складання фінансової звітності з дотриманням вимог облікової політики та стандартів фінансової звітності.

Інформація, що міститься в бухгалтерському обліку та документах підприємства є основою для проведення аудиту, саме тому значну увагу необхідно приділяти інформаційному забезпеченню аудиторської перевірки. Під інформаційним забезпеченням аудиту НМА доцільно розуміти процес зі збору інформації, її реєстрації, передачі, обробки, узагальнення, зберігання суб'єктами

контролю з метою використання для формування висновку за результатами перевірки.

Розробка плану і програми аудиту обліку нематеріальних активів ґрунтується на попередніх даних про об'єкт дослідження.

Таким чином, варто зауважити на тому, що якість проведення аудиту нематеріальних активів значною мірою пов'язана з чітко відокремленими етапами проведення аудиторської перевірки.

В результаті проведеного дослідження ми виокремили чотири етапи аудиту НМА (підготовчий, фізичну перевірку, аудит статей звітності та заключний), що узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Етапи аудиту нематеріальних активів

Етап	Зміст етапів аудиту НМА
1. Підготовчий	<ul style="list-style-type: none"> - попередній огляд облікової політики підприємства; - оцінка системи внутрішнього контролю щодо нематеріальних активів (за допомогою тестів внутрішнього контролю; - складання плану і програми аудиту (дослідження змін у структурі, зношеності нематеріальних активів; дослідження змін у динаміці нематеріальних активів; аналіз ефективності використання нематеріальних активів); - опитування керівництва щодо НМА
2. Фізична перевірка	<ul style="list-style-type: none"> - перевірка операцій обліку надходження і створення нематеріальних активів; - перевірка обліку амортизації нематеріальних активів; - перевірка обліку руху нематеріальних активів; - перевірка правильності оподаткування операцій з НМА; - спостереження за інвентаризацією ідентифікованих НМА; - збір аудиторських доказів.
3. Аудит статей звітності	Аудит показників фінансової звітності в частині нематеріальних активів.
4. Завершальний	Складання аудиторського висновку щодо результатів аудиту нематеріальних активів.

Джерело: побудовано автором

Дотримання даної послідовності виокремлених етапів аудиту нематеріальних активів надає змогу аудитору заощадити час та ефективно провести перевірку, отримати всі необхідні матеріали з метою складання звіту за результатами перевірки про стан обліку НМА на підприємстві.

Як зазначає у своїй праці О.О. Дядюн «визначаючи загальну стратегію аудиту, аудитор повинен урахувати та закласти в її основи характер аудиту нематеріальних активів:

- ідентифікувати мету аудиту нематеріальних активів та коло ключових завдань для подальшого планування часу, обсягу аудиту, а також характеру необхідного повідомлення інформації;

- розглянути чинники, які з погляду професійного судження аудитора є важливими в контексті аудиту нематеріальних активів, у т. ч. і підходи до формування команди» [1, с. 83]

Програма аудиту НМА уособлює в собі розвиток плану перевірки, перелік аудиторських процедур, що необхідні для практичної реалізації плану перевірки. Програму проведення аудиторської перевірки нематеріальних активів та операцій з ними нами було складено на основі рекомендацій О.В. Гамової, І.А. Козачок, Е.С. Данько та подано в табл. 2.

Таблиця 2

Програма перевірки нематеріальних активів

Перевіряється: _____					
Період перевірки: _____					
Керівник аудиторської групи: _____					
Склад аудиторів: _____					
Запланована кількість людино-годин: _____					
№ з/п	Етап перевірки	Процедури перевірки	Код робочого документу	Виконавець	Примітки
1.	Дослідження установчих документів підприємства	Перевірка: – висвітлення критеріїв визнання та оцінки нематеріальних активів у обліковій політиці підприємства; – визначення термінів корисного використання нематеріальних активів в обліковій політиці та відповідності їх чинному законодавству; – висвітлення способів нарахування амортизаційних відрахувань за окремими групами нематеріальних активів; – висвітлення організації аналітичного обліку нематеріальних активів.			
2.	Аудит операцій по надходженню та вибуттю НМА	Перевірка: – джерел надходження нематеріальних активів; – правильності оформлення придбаних нематеріальних активів; – правильності визначення сум ПДВ при придбанні нематеріальних активів; – правильності використання форм первинних документів; – обліку й оподаткування операцій із продажу виключних прав на об'єкти нематеріальних активів положенням нормативних актів; – обліку операцій по передачі невияткових прав на нематеріальний актив положенням нормативних актів; – бухгалтерського обліку й оподаткування операцій по безоплатній передачі нематеріальних активів положенням нормативних актів; – бухгалтерського обліку й оподаткування операцій по передачі нематеріальних активів як внесок до статутного капіталу положенням нормативних актів;			

		– бухгалтерського обліку операцій по списанню нематеріальних активів положенням нормативних актів.			
3.	Аудит амортизації НМА	Перевірка: – правильності нарахування і відображення в обліку амортизації нематеріальних активів; – відповідності методів амортизації нематеріальних активів, які використовують.			
4.	Аудит операцій, пов'язаних із наданням права на використання НМА	Перевірка: – наявності та правильності оформлення договорів на використання нематеріальних активів; – відповідності бухгалтерського обліку прав на використання нематеріальних активів положенням нормативних актів.			
5.	Інвентаризація НМА	Перевірка: – періодичності проведення інвентаризацій нематеріальних активів та їх відповідності законодавчим актам; – правильності оформлення результатів інвентаризацій.			
6.	Перевірка відповідності показників фінансової звітності показникам синтетичного і аналітичного обліку	Перевірка: – організації синтетичного й аналітичного обліку нематеріальних активів у бухгалтерії підприємства та за матеріально відповідальними особам у місцях експлуатації; – відображення у звітності нематеріальних активів за їх видами та відповідність даним синтетичного й аналітичного обліку; – відображення у звітності сум амортизаційних відрахувань нематеріальних активів та їх відповідність даним синтетичного й аналітичного обліку.			
Керівник аудиторської групи: (підпис)					

Джерело: побудовано автором

Як зазначає у своїй праці Л.О. Тарасенко «...процес аудиту операцій з нематеріальними активами ґрунтується насамперед на юридичному (правовому) забезпеченні, а не тільки на з'ясуванні правильності та законності бухгалтерського обліку...» [2, с. 202].

Автор виокремлює наступні труднощі при здійсненні аудиту НМА:

- необхідність володіння аудитором значним обсягом знань у галузі юриспруденції (використання нематеріальних активів залежить від обсягу наданих прав, підтвердженого відповідними правовими документами);
- неосяжність НМА як облікової категорії;

- необхідність залучення фахівців з оцінки нематеріальних активів та правомірності їх відображення (певні нематеріальні активи можуть бути оцінені лише незалежними оцінщиками);

- складність та трудомісткість проведення інвентаризації враховуючи неосязність НМА [2, с. 202].

Підсумовуючи вище зазначене та враховуючи важливість системи внутрішнього контролю на кожному підприємстві, для оцінки даної системи з боку обліку нематеріальних активів ми пропонуємо користуватися розробленою нами анкетною тестування, яку наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Тест внутрішнього контролю з аудиту НМА

№ з/п	Зміст питання	Варіанти відповіді			Примітки
		Так	Ні	Інформація відсутня	
1.	Доступ до комп'ютеризованого обліку заробітної плати мають тільки особи, яким необхідний такий доступ у межах службових обов'язків				
2.	Чи розроблені посадові обов'язки працівників, які здійснюють облік НМА на підприємстві?				
3.	Чи проводиться інвентаризація НМА				
4.	Як часто проводиться інвентаризація				
5.	Чи оформлюються результати інвентаризації? Як саме				
6.	Чи перевіряється правильність віднесення об'єктів до НМА				
7.	Яким методом нараховується амортизація				
8.	Чи перевіряється правильність нарахування амортизації на об'єкти НМА				
9.	Чи здійснюється переоцінка НМА, як оформлюються її результати?				
10.	Чи розподілені нематеріальні активи за групами				
11.	Чи наявні у бухгалтерії підприємства первинні документи, які є підставою для прийняття до обліку або зняття з обліку об'єктів НМА				
12.	Чи відповідають записи аналітичного та синтетичного обліку записам у формах бухгалтерської звітності по рахунку 12 «Нематеріальні активи»				

Джерело: побудовано автором

Впровадження у процес перевірки тесту внутрішнього контролю з аудиту НМА дозволить отримати первинну інформацію про обліковий об'єкт, яка має враховуватися при визначенні етапів, плану та програми перевірки.

Провідним напрямом досягнення транспарентності фінансової звітності в сучасних умовах є таксономія фінансової звітності в форматі XBRL. Тому, важливе місце на даному етапі запровадження цього формату в обліку українських підприємств посідає валідація, що уособлює в собі перевірку показників звітності на відповідність правилам валідації Таксономії UA XBRL.

Ми пропонуємо застосовувати під час проведення аудиту НМА на підприємстві розроблений нами робочий документ аудитора щодо перевірки показників звітності на відповідність правилам валідації (табл. 4).

Таблиця 4

Робочий документ валідації фінансової звітності щодо НМА

Клієнт, Період перевірки	Виконавець	Дата перевірки	Документ містить ___ додатків на сторінках
1. Арифметична перевірка нематеріальних активів як складової необоротних активів підприємства. Висновок: _____			
2. Звірка табличних приміток з даними фінансової звітності. Висновок: _____			
Загальний висновок щодо відповідності та точності показників фінансової звітності щодо нематеріальних активів _____ _____			
Виконав: _____ Перевірив: _____			

Джерело: побудовано автором

Запропонований нами робочий документ уособлює в собі три складові: арифметичну перевірку НМА, звірку табличних приміток з даними фінзвітності та загальний висновок аудитора щодо одержаних результатів в ході перевірки.

При веденні бухгалтерського обліку нематеріальних активів основними порушеннями, які можуть виникнути та вплинути на викривлення показників звітності є:

- незадовільне оформлення первинних документів (відсутність обов'язкових реквізитів);
- списання нематеріальних активів за актами, що не оформлені у відповідності до діючого законодавства;
- неправильний розподіл об'єктів НМА за групами;
- нарахування амортизації на об'єкти НМА, нормативні строки використання яких минули (з метою зменшення суми прибутку до оподаткування);
- порушення строків нарахування амортизації;
- неправильне визначення балансової вартості НМА;
- неправильне віднесення нарахованих сум амортизації на невідповідні рахунки бухгалтерського обліку;
- заміна нових об'єктів НМА застарілими, що були списані, але не ліквідовані;
- несвоєчасне списання об'єктів НМА, що не приносять економічної вигоди підприємству;

- невідповідність даних аналітичного та синтетичного обліку тощо.

Варто зауважити на тому, що значний відсоток помилок в обліку нематеріальних активів, виявлених у ході аудиту, має зв'язок із юридичними особливостями. НМА як і будь-який обліковий об'єкт потребують якісного нормативно-правового регулювання. Тому, зумовлюється потреба у залученні фахівців для вивчення договорів щодо передачі прав власності на нематеріальний актив. Все це потребує спеціалізованих знань у юридичному полі стосовно НМА.

Отже, застосування аудиту як форми контролю дозволяє суб'єкту господарювання отримати висновок професіонала щодо правильності відображення в обліку об'єктів нематеріальних активів, достовірності переоцінки, правильності документального оформлення операцій з НМА та висвітлення інформації про них у фінансовій звітності.

В сучасних умовах розвитку українських підприємств необхідною є розробка методики контролю за ефективністю використання НМА, оскільки аудиторська перевірка нематеріальних активів вимагає ретельної підготовки та детального планування. Контроль за даною обліковою категорією має враховувати особливості специфіки діяльності суб'єкта господарювання та системи бухгалтерського обліку.

Запропоновані нами тест внутрішнього контролю та робочий документ валідації фінансової звітності щодо нематеріальних активів дозволять врахувати особливості діяльності підприємства та оптимізують представлення даних за результатами здійсненої перевірки.

Список літератури

1. Дюдюк О.О. Планування та етапи аудиту нематеріальних активів підприємства. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2021. № 2(119). С.79-85.
2. Тарасенко Л.О. Особливості аудиту нематеріальних активів: аналітичні процедури та інспектування. *Економічний аналіз*. 2017. Том 27. № 2. С. 201-208.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БАЗИ ПРО ДОХОДИ ТА ЇЇ МІСЦЕ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ

Гуртовий Олександр Олегович

Магістр

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Фостолович Валентина Анатоліївна

д.е.н., доцент кафедри економіки, менеджменту, маркетингу та готельно-ресторанної справи

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЦІНОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА

Економічною основою господарської діяльності підприємства є доходи. Величина доходу підприємства визначає його конкурентоспроможність, ліквідність, платоспроможність, фінансову стійкість та ділову активність. Також доходи виступають визначальним фактором рентабельності суб'єкта господарювання. Реалізуючи основну місію підприємства, отримання прибутку, кожна керівна структура переймається питанням обліку доходів та управління ними. Ефективність управління кожним із об'єктів обліку визначається виключно наявністю інформаційної бази про об'єкт управління, повноти його аналізу та використаною методологією управління ним.

При накопиченні інформації про доходи важливо обліковувати усі суми, які отримує підприємство в процесі господарської діяльності за кожною із операцій.

Формуючи прибуток підприємства в системі бухгалтерського обліку враховується надлишок (різниця) яка між сумою очікуваних доходів та величиною понесених витрат і втрат. Дохід підприємства є тією економічною категорією, яка виступає визначальним фактором для ефективного ведення його господарської діяльності. Прибуток підприємства забезпечує результативність його функціонування, формує основу для його функціонування та сприяє розвитку бізнесу на довгострокову перспективу.

Формуючи інформаційну базу для управління підприємством важливо розуміти, що отриманий дохід не виступає залежною економічною одиницею від прибутку, тоді як прибуток є цілковито залежною характеристикою від доходу. При зростанні доходу найчастіше спостерігається зростання прибутку за умови оптимізації витрат, без яких не можлива господарська діяльність підприємства.

Доходи підприємство може отримувати як у грошовій формі так і у негрошовій. Проте, доходи отримані у грошовій формі сприяють розширеному відтворенню та забезпечують стабільність компанії на ринку.

Доходи отримані у негрошовій формі не завжди можуть бути перетворені у грошовий ресурс (наприклад, курсові різниці), часто мають невизначений час

надходження (наприклад дебіторська заборгованість, яка може бути не повернутою підприємству, або повернутою не у повному обсязі).

Тому, з метою управління доходами підприємства визначається їх структура та проводиться аналіз динаміки їх величини. Система обліку на підприємстві покликана забезпечити керівний персонал, відділ менеджменту повною, достовірною та актуальною інформацією про стан, структуру та динаміку доходів з метою формування прогнозу очікуваного прибутку підприємства для володіння інформацією про рентабельність його діяльності на кожен момент запиту зацікавленої особи.

Надходження доходів на підприємство у монетарній формі забезпечує його абсолютну ліквідність. Розрахунки із підприємством за товари, роботи чи послуги здійснюються у безготівковій формі, та у випадках передбачених законодавством – у готівковій. При таких умовах в системі фінансового обліку реалізується перший тип змін у балансі підприємства, за яким збільшення одних активів (надходження грошових коштів) спонукає зменшення інших активів (зменшується сума розрахунків із дебіторами, покупцями та/чи замовниками).

Якщо підприємство є платником податку на додану вартість, акцизного податку чи мита, то сума доходів отриманих при реалізації буде зменшуватись на їх величину, тобто на суму зобов'язань. В процесі облікового відображення такого типу операцій відбувається збільшення активів та збільшення зобов'язань під час проведення розрахунків, тобто реалізується другий тип змін у бухгалтерському балансі.

Операції із обміну активів із однаковою справедливою вартістю на подібні не є доходом підприємства (тобто, не визнаються доходом).

Дані про величину та структуру та динаміку доходів підприємства і його витрат узагальнюються у інформаційному ресурсі:

- «Звіт про фінансові результати» (Звіт про сукупний дохід), якщо облік на підприємстві ведеться у відповідності до Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» (НП(С)БО 1);

- «Звіт про прибутки та збитки та інший сукупний дохід», якщо підприємство веде облік за Міжнародними стандартами бухгалтерського обліку, зокрема МСБО 11 «Подання фінансової звітності».

Володіючи оперативними достовірними даними про доходи та витрати підприємства управлінський персонал отримує можливість приймати ефективні управлінські рішення.

Література

1. Козаченко А.Ю. Доходи суб'єктів господарювання: економічна сутність та класифікація. *Вісник Хмельницького національного університету* 2021, № 6, Том 2. С. 35- 43

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РИЗИКІВ АУДИТОРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Дударєва Катерина Миколаївна

Магістрантка

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Аудит є досить специфічною діяльністю, характерною лише для ринкової економіки, яка характеризується свободою підприємництва та обмеженим втручанням держави в бізнес. Адже в адміністративно-командній системі держава здійснює повний контроль над засобами та процесом виробництва, і немає необхідності самостійно підтверджувати інформацію, оскільки є повний доступ до її джерел та власних засобів перевірки. Тому для України, як і для інших пострадянських країн, аудит є відносно новим видом діяльності.

Слід зазначити, що багато науковців, які займаються питаннями відповідальності аудиторів, також розглядали питання теорії ризику та суттєвості аудиту. Однак зв'язок між відповідальністю та професійним (аудиторським) ризиком зазвичай розглядається в дослідженні інституту страхування як інструмент компенсації можливих фінансових втрат.

Слід нагадати, що на рівень загального аудиторського ризику впливають такі фактори: 1) масштаб бізнесу клієнта; 2) організаційно-правова форма власності; 3) характер і суму зобов'язань; 4) знання в галузі бухгалтерського обліку та аудиту; 5) загальний концептуальний підхід до аудиту; 6) зміни нормативно-правової системи; 7) ступінь комп'ютеризації бухгалтерського обліку; 8) цілісність системи внутрішнього контролю клієнта; 9) частота змін керівника та його особисті характеристики; 10) оцінка та повнота отриманих результатів; 11) кількість незвичайних фінансово-економічних операцій.

Відповідно до вимог міжнародного стандарту No 400 «Оцінка ризиків і внутрішній контроль» аудитор повинен оцінити властивий ризик і ризик невідповідності системи внутрішнього контролю та управління.

Найважливішими тут є оцінка аудитором ризику внутрішнього контролю – ефективності системи внутрішнього економічного контролю підприємства, тобто її здатності попереджати та виявляти помилки в діяльності підприємства, оцінка ризику аудитора невиявлення суттєвих помилок у звітності підприємства, що мали місце під час аудиторських процедур аудитора, і на цій основі визначення найбільш важливих сфер аудиту.

Сутність ризик-орієнтованого підходу полягає у своєчасному виявленні ризиків (загроз), що загрожують ефективній діяльності та призводять до збитків, оцінці рівня цих загроз за певною системою критеріїв і ознак і здійсненні відповідних дій щодо їх зменшення або усунення. Використовуючи ризик-орієнтований підхід, можна забезпечити відповідність діяльності, спрямованої на запобігання та виявлення легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом,

і фінансування тероризму, визначеним загрозам. Це дозволить максимально ефективно розподілити ресурси [1].

Професійне судження аудитора — це застосування характеристик професійної компетентності в плануванні, отриманні та оцінці достатніх і прийнятних аудиторських доказів, а також у підтвердженні думки незалежного аудитора, що є кінцевою метою аудиту. Предметом аудиторського судження є прийняття рішень протягом усього процесу аудиту, тобто від вибору предмета аудиту до підготовки остаточного аудиторського звіту, але його найважливішим предметом є вибір типу аудиторського висновку, оскільки він є основною метою незалежного аудиту [2].

При оцінці аудиторського ризику слід звернути увагу на його основні елементи та те, як вони пов'язані зі збором аудиторських доказів, необхідних для ефективного аудиту.

Основними стандартами, за якими повинен діяти аудитор, є:

- МСА 200 «Загальні цілі незалежного аудитора та проведення аудиту згідно з міжнародними стандартами аудиту»;
- МСА 315 «Ідентифікація та оцінка ризиків суттєвих викривлень шляхом розуміння бізнесу та його середовища»;
- 320 «Матеріал у плануванні та проведенні аудиту»;
- 330 «Дії аудитора у відповідь на оцінені ризики»;
- 450 «Оцінка спотворень, виявлених під час перевірки».

Відповідно до Міжнародних стандартів аудиту [3] загальний аудиторський ризик включає такі елементи:

- а) ризик суттєвого викривлення (поєднує невід'ємний ризик і ризик контролю);
- б) ризик виявлення.

У сучасній науковій літературі методи оцінки ризиків поділяються на чотири групи [4]:

- 1) експертні - дають можливість визначити рівень ризику за відсутності інформації, необхідної для проведення розрахунків або порівнянь (на основі опитування кваліфікованих спеціалістів з подальшою обробкою результатів);
- 2) економіко-статистичний – застосовується лише за наявності достатньої статистичної інформації для отримання великої кількості значень рівня ризику;
- 3) розрахунково-аналітичний - призначений для розрахунку відносно точного кількісного вираження рівня ризику на основі внутрішньої інформаційної бази самого підприємства;
- 4) аналогові – дають змогу оцінити рівень ризику для окремих операцій на основі порівняння з аналогічними.

На нашу думку, можливість використання того чи іншого методу оцінки ризиків у практиці фінансового аудиту визначає ступінь виконання наступних критеріїв:

1. Здатність ідентифікувати та оцінювати всі бізнес-ризики, відомі аудитору, з подальшим визначенням тих ризиків у їх складі, які за конкретних обставин можуть спричинити суттєве або загальне викривлення звітності.

2. Невід'ємною частиною процедури оцінки аудиторського ризику є застосування професійного судження для виділення суттєвих ризиків із сукупності всіх ідентифікованих ризиків на завершальному етапі оцінки. У цьому відношенні методологія повинна забезпечувати можливість застосування судження, заснованого на професійній компетентності державного аудитора. У той же час він повинен забезпечити, щоб це професійне судження було максимально формалізовано.

3. Предметом дослідження є фінансова звітність, яка являє собою інформаційне табло, що відображає результати діяльності підприємства. При цьому для правильного тлумачення суті досягнутих підприємством результатів фінансова звітність містить як кількісну, так і якісну інформацію. Предметом бухгалтерського обліку суб'єкта господарювання є факти господарського життя, майно, зобов'язання, джерела фінансування його діяльності, доходи і витрати. Тому методика повинна передбачати можливість аналізу як кількісних, так і якісних оцінок статей звітного обліку.

4. Процедура оцінки аудиторського ризику є циклічною, базується на широко використовуваному в теорії пізнання методі аналізу-синтезу. Таким чином, методика аналізу ризиків повинна бути здатною оцінювати ризики суттєвих викривлень, притаманні звітності в цілому, на ранній стадії, а потім розбивати ці ризики з часом на складові фактори. Водночас застосоване дезагрегування має дозволяти ідентифікацію конкретних факторів ризику, які підлягають кількісним змінам відповідно до професійного судження державного аудитора (стадія аналізу), з подальшою комплексною оцінкою дезагрегованих факторів (етап синтезу).

5. Між ризиками суттєвих викривлень, виявленими в процесі аудиту, та ознаками шахрайства на різних рівнях управління існує логічний та ймовірнісний зв'язок. Методологія повинна брати до уваги той факт, що деякі ідентифіковані ризики суттєвих викривлень можуть не впливати на професійне судження аудитора, оскільки вони вважаються несуттєвими в процесі збору аудиторських доказів. З іншого боку, оцінюючи ризик шахрайства, слід враховувати, що цей ризик значно вищий за ризик викривлення звітності через помилки, допущені під час її складання.

6. Ризик-орієнтований підхід є історичним кроком у розвитку аудиту, слідуючи системному підходу. Загальновизнано, що системний підхід ефективно використовується для оцінки всіх рівнів функціонування системи внутрішнього контролю клієнта, за винятком контрольованого середовища. Таким чином, метод аналізу ризику повинен забезпечувати оцінку ризику як на рівні керівництва компанії, так і ризику, що виникає внаслідок функціонування звичайних засобів контролю.

Загалом ми вважаємо за необхідне запропонувати шляхи зниження аудиторського ризику [5]:

- аудитор ініціює інвентаризацію на підприємстві, завдяки якій аудитор отримує необхідні докази, що підтверджують стан і наявність активів підприємства;

- використання науково обґрунтованого методу вибіркового аудиту, що дозволить скоротити час і витрати на проведення аудиту;

- використання в аудиті комп'ютерних технологій, які дозволяють автоматизувати значну частину аудиторських процедур і роблять аудит більш швидким і точним; тому важливо впроваджувати в аудиторську діяльність спеціально розроблене програмне забезпечення, оскільки завдяки його використанню аудиторів зможуть значно підвищити якість аудиторських послуг, прискорити роботу аудитора, одержуючи при цьому більш точне виявлення невідповідності, і аудиторський ризик буде на прийнятному рівні.

- страхування відповідальності аудитора перед третіми особами, яке регулюється Законом України «Про аудит фінансової звітності та фінансову аудиторську діяльність»;

- забезпечення високого рівня кваліфікації державних аудиторів, що забезпечує постійне вдосконалення їх професійних знань, відповідну політику аудиторської фірми щодо підбору персоналу та ефективну систему контролю якості аудиторських послуг.

Врахування таких пропозицій дозволить державним аудиторам знизити аудиторський ризик, а отже, забезпечити високу якість аудиторських послуг та підвищити довіру користувачів фінансової звітності до результатів аудиту. У подальших дослідженнях слід звернути увагу на програмне забезпечення в аудиті фінансової звітності, оскільки використання інформаційних технологій у діяльності державних аудиторів дасть шанс вийти на новий, покращений рівень, що принесе конкурентну перевагу в боротьбі на вітчизняний та міжнародний ринок аудиторських послуг.

Отже, аудиторський ризик є ключовою категорією аудиту і повинен враховуватися державним аудитором на кожному етапі аудиторського завдання: від узгодження умов аудиторського завдання, планування аудиту, визначення рівня суттєвості аудиту, вибору методів і методика організації перевірки та складання аудиторського звіту.

Список джерел інформації:

1. Бондар М. І. Оцінка ризиків легалізації (відмивання) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму під час надання аудиторських послуг. Незалежний аудитор. – 2013. – № 6. – С. 9–18. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Na_2013_6_4

2. Томчук О.В. Застосування професійного судження аудитора в контексті розвитку міжнародних стандартів аудиту. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2018. – № 1. – С. 68–81.

3. Міжнародні стандарти контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг. Частина I: Видання 2016-2017 років ; пер. з англ. мови О.Л. Ольховікова, М.К. Шульман. – К. : Аудиторська палата України, 2017.

– 1142 с. – URL :

http://www.apu.com.ua/attachments/article/1151/2017_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C1.pdf

4. Гайдук Т.Г. Ризики в аудиторській діяльності, їх особливості та аналіз. Фінансовий контроль. – 2007. – № 4. – С. 55–64.

5. Фабіянська В.Ю. Комп'ютерний аудит в Україні в контексті вимог європейського законодавства / В.Ю. Фабіянська, А.М. Бельдій / Облік і фінанси. – 2019. – № 3 (85). – С. 129–137.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ТРАНСПОРТНО – ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ В УКРАЇНІ

Кучер Інга Сергіївна

старший викладач кафедри Менеджменту
та економіки морського транспорту
Національний університет
«Одеська морська академія», Україна

Кушніренко Анна Ігорівна

здобувач першого рівня вищої
освіти 4 курсу
Національний університет
«Одеська морська академія», Україна

Транспорт – найважливіша складова розвитку світової економіки та життя в цілому, оскільки транспорт є стратегічно важливим сектором світової економіки. Транспортні послуги є одним із найважливіших елементів для розвитку всієї системи міжнародної торгівлі. Створення та розвиток сучасних морських вантажних перевезень багатьма країнами розглядається як один із основних напрямів забезпечення національної економічної безпеки та суверенітету.

Ринок логістичних послуг України до війни знаходився на етапі формування та консолідації галузі. Крім того, на нього негативний вплив мала пандемія COVID-19. Через серйозну зупинку морських, автомобільних та авіаційних перевезень суттєві проблеми з транспортуванням відчули багато галузей промисловості. Ринок логістичних послуг України суттєво поступається європейським країнам, як за якістю логістичних послуг, які надаються національними логістичними компаніями, так і за їхньою комплексністю, тому він потребує додаткової оптимізації витрат. Наразі ринок логістичних послуг в Україні фінансує близько 15% надходжень до бюджету від виробничої галузі, займаючи на ринку послуг біля 40%.

Сьогодні на українському ринку логістичних послуг лідерами є наступні компанії (табл. 1).

Таблиця 1

ТОП-10 логістичних компаній на ринку України

№	Назва компанії	Країна походження	Рік заснування представництва в Україні
1	KÜHNLE + NAGEL	Швейцарія	1992
2	DSV LOGISTICS	Данія	2013
3	FM LOGISTICS УКРАЇНА	Франція	1996
4	RABEN	Нідерланди	2003
5	EKOL UKRAINE	Туреччина	2012

6	ZAMMLER	Україна	2007
7	PAKLINE LOGISTICS	Україна	2004
8	UVK	Україна	2001
9	ЛОГІСТИК-ПЛЮС	Україна	2008
10	DB SHENKER УКРАЇНА	Австрія	1998

Як бачимо з табл. 1.1., лідерські позиції в списку займають виключно міжнародні компанії, в десятку найбільших логістичних компаній на українському ринку входять лише чотири українські компанії – ZAMMLER, PAKLINE LOGISTICS, UVK та ЛОГІСТИК-ПЛЮС.

На розвиток вітчизняної логістики значний вплив має сучасний стан світового ринку логістичних послуг. Проте сьогодні стан логістики в Україні не відповідає світовим тенденціям з точки зору світового досвіду, зокрема на ринку логістичних послуг спостерігається недостатня кількість логістичних операторів, які б надавали логістичні послуги в кожному регіоні України з високим рівнем сервісу, а також недостатня кількість професійних розподільних центрів та логістичних центрів.

Для сучасного ринку логістичних послуг України характерні наступні тенденції:

1. Логістичні підприємства на вітчизняному ринку наразі все активніше впроваджують принципи Lean (безвідходної) логістики, скорочуючи вартість і підвищуючи рівень обслуговування клієнтів шляхом ліквідації процесів, що не додають цінності продукту.

2. На логістичному ринку України все більшу популярність завойовує послуга передачі виробничими та торговельними підприємствами бізнес-процесів на аутсорсинг для зниження своїх логістичних витрат.

3. Важливою частиною логістики стала автоматизація, яка дозволяє логістичним підприємствам оптимізувати бізнес-процеси й підвищити завдяки цьому власну конкурентоспроможність.

4. Досвід зарубіжних логістичних підприємств показує, що сьогодні все більшого значення набуває управління ланцюгами поставок, що допомагає підвищити ефективність бізнесу на 20–30%.

5. Логістичні підприємства все більш активно шукають і використовують нові прийоми й способи оптимізації бізнесу, впроваджуючи новітні технологічні розробки

Далі розглянемо основні проблеми, що притаманні для сучасного вітчизняного логістичного ринку. Загалом проблеми в логістичному обслуговуванні можна поділити на глобальні і локальні.

Глобальні проблеми логістичного ринку України – це проблеми обслуговування на рівні держави, зумовлені низьким рівнем розвитку національної економіки, надшвидкою глобалізацією, відсталістю України від економічно розвинених країн. Локальні проблеми логістичного ринку України – це проблеми логістичного обслуговування на рівні підприємства чи галузі економіки, які утворюються через нерівномірний розподіл прибутку (більша частина йде на виробництво, а не на обслуговування), нерозвинутою нормативно-правовою бази, браком кваліфікованих кадрів.

Найбільш розповсюдженою проблемою логістичного ринку України є недостатній розвиток логістичної інфраструктури на рівні підприємств, регіонів та країни загалом. Відповідно існують проблеми, пов'язані безпосередньо з вибором та впровадженням інформаційної системи, оскільки в Україні досить слабо розвинений ринок логістичного програмного забезпечення і недостатня кількість компаній-інтеграторів.

Наступною проблемою логістичного обслуговування в Україні є досить низький рівень знань менеджерів цієї сфери. Логістична сфера в Україні сьогодні лише набирає популярності, в порівнянні з розвиненими країнами. Вітчизняні фахівці лише нещодавно почали приділяти увагу якісному обслуговуванню своїх клієнтів і прийшли до думки, що це велика інстанція із своєю системою і структурою.

Досить важливою причиною, що чинить негативний вплив на розвиток логістичного ринку, є проблема відставання України в економічному розвитку. Порівнюючи економіку України із розвиненими країнами, які мають новітні технології, хороше економічне підґрунтя і довгу історію становлення державності, можна зробити висновок, що Україна має слабкі місця в даній сфері конкуренції і їй необхідно пройти певні етапи розвитку.

На ринок логістичних послуг України впливає зростання конкуренції на світовому, галузевому, внутрігалузевому рівнях. Так, у секторі вантажних перевезень вітчизняні автотранспортні логістичні підприємства є суб'єктами світової конкуренції, міжгалузевої конкуренції, внутрігалузевої конкуренції.

Сьогодні логістичний ринок України функціонує у форм-мажорних обставинах. Через руйнування транспортної інфраструктури російськими військами, подорожчанням палива, міграцією складських приміщень (до війни 70% складських приміщень знаходилися на території Київської області, де було знищено 400 000 кв. м складських приміщень), блокування морських та авіаційних перевезень, логістичні операції. Усе це вплинуло зростання цін і за таких умов прогнозувати перспективи її майбутнього розвитку дуже складно.

Таким чином, на ринку логістичних послуг України існує досить багато проблемних питань, які перешкоджають його розвитку. До основних слід віднести: зростання конкуренції, погіршення кон'юнктури вітчизняного логістичного ринку, впровадженням карантинних заходів через пандемію, тощо.

Список літератури

1. Григоренко Ю. Проблеми українського експорту залишаються невирішеними. Ю. Григоренко. 2022. URL: <https://gmk.center/ua/posts/voennaya-logistika-problemy-ukrainskogo-eksporta-ostajutsya-nereshennymi-2/>.
2. Ісаченко О. Зберегти та забезпечити: як змінилася логістика в Україні під час війни. О. Ісаченко. Reactor.ua. 2022 URL: <https://mind.ua/openmind/20241674-zberegiti-ta-zabezpechiti-yak-zminilasya-logistika-v-ukrayini-pid-chas-vijni>.

3. Нечипорук А. Транспортна логістика в умовах пандемії. А. Нечипорук. Товари і ринки. 2021. № 4. - С. 26-36
4. 10 найбільших логістичних компаній України – хто вони
<https://lading.ua/news/10-najbilshih-logistichnih-kompanij-ukrayini-hto-voni/>

ЗАГАЛЬНІ РИСИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Речка Катерина Миколаївна,

к.е.н., доцент

Відокремлений структурний підрозділ

"Ірпінський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і
природокористування України"

Чеверноженко Оксана Петрівна,

викладач економічних дисциплін

Відокремлений структурний підрозділ

"Ірпінський фаховий коледж Національного університету біоресурсів і
природокористування України"

Здійснення зовнішньоекономічної діяльності підприємства, виготовлення і випуск продукції, яка б була конкурентоспроможною на зарубіжних, зокрема європейських ринках, залежить не тільки від технічного оснащення підприємства, наявності сучасних технологій, чітко поставленої системи контролю якості продукції, маркетингових досліджень ринкового середовища, а й від кваліфікації співробітників підприємства, ефективного управління персоналом.

В українській економіці з самого початку ринкової трансформації одержавленої економічної системи і дотепер одна з найбільш вагомих проблем – забезпечення ефективного управління на рівні первинних господарських одиниць. У вітчизняних наукових джерелах наводилися дані, які підтверджують тезу, згідно з якою організаційний чинник, менеджмент підприємств зокрема, займає чільне місце у системі внутрішньогосподарських чинників, що впливають на економічну стійкість, ефективність й конкурентоспроможність підприємств. Нині за рахунок організаційних факторів досягається 30% економії живої праці. В розвинутих країнах раціональна організація виробництва забезпечувала 20-50% приросту національного доходу [1].

На відміну від країн з високорозвиненою ринковою економікою, у яких накопичений великий практичний досвід управління та розвинені наукові школи з цього питання, вітчизняним менеджерам приходилося починати, образно кажучи, з нуля. Адже управління підприємствами в колишньому СРСР, в Україні зокрема, істотно відрізняється від того, яке притаманне ринковій економіці. Управлінці держпідприємств і колгоспів здійснювали організацію й управління на засадах централізованих директивних завдань, які вони мали втілити у господарській діяльності. Ринковий механізм практично був демонтований.

Активний розвиток продуктивних сил і виробничих відносин у контексті поширення глобалізаційних процесів стимулює зміни в організації праці на

сільськогосподарських підприємствах. Останні проявляються в зміні відношення працівників до роботи та удосконаленні системи управління ними. Від ефективності праці та управління персоналом залежить результативність функціонування суб'єктів господарювання.

Для сільськогосподарських підприємств характерна відсталість у питаннях впровадження прогресивних систем управління персоналом, які вже активно використовують в інших галузях. Недооцінювання важливості застосування інноваційних підходів у цій сфері призводить до втрати можливостей нарощування фінансового зростання господарств.

Таким чином, для підвищення ефективності функціонування, забезпечення кількісного і якісного розвитку, налагодження зовнішньоекономічної діяльності сучасним сільськогосподарським підприємствам необхідно впроваджувати інноваційні підходи до організаційно-економічного удосконалення системи управління персоналом. Проте, незважаючи на важливість організації заходів, спрямованих на підвищення ефективності управлінського процесу на сільськогосподарських підприємствах, у теоретико-методологічному та прикладному забезпеченні вирішення відповідних питань залишається чимало проблем.

Теоретико-методологічні та методикоприкладні аспекти удосконалення системи менеджменту персоналу висвітлюються у працях вітчизняних вчених – В.Г. Андрійчука, І.Ф. Баланюка, О.А. Біттера, О.М. Бородіної, Н.І. Василенкої, О.А. Грішної, В.В. Юрчишина та ін. Проблеми і перспективи розвитку HR-менеджменту активно досліджуються такими зарубіжними вченими, як R. Bennett, R. Gareth, M. George, L. Mullins. Водночас, незважаючи на чималу кількість науково-теоретичних та прикладних розробок у цій сфері, проблема організації ефективного управління персоналом сільськогосподарських підприємств залишається невирішеною і потребує продовження системних поглиблених досліджень.

Власний історичний досвід України та сучасна зарубіжна практика доводять, що лише за умови наукового забезпечення управлінської діяльності, практичної реалізації управлінських напрацювань, а також постійного вдосконалення форм і методів управління можна досягти ефективності будь-якої управлінської діяльності, зокрема роботи з персоналом. Управління підприємством в умовах глобалізації економіки зумовлює розвиток нових підходів до управління результатами діяльності підприємства. Управління персоналом є елементом соціального управління, під яким традиційно розуміється управління людьми та їх колективами. Проблеми управління персоналом на сучасному етапі розвитку економічних відносин є досить актуальними, тому потребують детального аналізу.

Кризові явища в аграрному секторі економіки України обумовили посилення вимог до управлінської діяльності в сільському господарстві, зокрема набувають актуальності питання антикризового управління та управління персоналом. У сучасних соціально-економічних умовах людина є основною рушійною силою інноваційних процесів розвитку суспільства, своєрідним «пусковим

механізмом» для приведення в дію продуктивних сил, а управління персоналом набуває значення системоутворюючого чинника виробництва. Трансформація виробничих відносин вимагає зосередження уваги на якісному аспекті управління персоналом підприємства, без чого неможливо забезпечити економічний розвиток суспільства [5].

Здійснення зовнішньоекономічної діяльності підприємства, виготовлення і випуск продукції, яка б була конкурентоспроможною на зарубіжних, зокрема європейських ринках, залежить не тільки від технічного оснащення підприємства, наявності сучасних технологій, чітко поставленої системи контролю якості продукції, маркетингових досліджень ринкового середовища, а й від кваліфікації співробітників підприємства, ефективного управління персоналом.

Одним із сукупності складових підприємства, як цілісної виробничо-господарської системи, поряд з управлінням діяльності є управління персоналом. В літературі можна зустріти інші варіанти структурування системи підприємства, але завжди виділяється кадрова складова, як основна частина системи управління [3].

Зараз широко використовуються такі поняття, як: управління трудовими ресурсами, управління працею, управління кадрами, управління людськими ресурсами, управління людським фактором, кадрова політика, кадрова робота і т.д., котрі так чи інакше відносяться до трудової діяльності людини та управлінню його поведінки на виробництві.

Управління персоналом – багатогранний і виключно складний процес, який характеризується своїми специфічними особливостями і закономірностями. Управлінню персоналу властива системність і завершеність на основі комплексного вирішення проблем, їх відтворення. Системний підхід передбачає врахування взаємозв'язків між окремими аспектами проблеми для досягнення кінцевих цілей, визначення шляхів їх вирішення, створення відповідного механізму управління, що забезпечує комплексне планування та організацію системи.

Поняття «управління персоналом підприємства» охоплює всю сукупність організаційних заходів, які направлені на раціональну формування кількісного та якісного складу персоналу та максимальне використання можливостей у процесі функціонування товариств (система лідерства, мотивації, працевлаштування і звільнення, вихід на пенсію, управління конфліктами і т.д.) [2, с. 8].

Управління персоналом забезпечується взаємодією керуючої та керованої системи.

Керуюча система (суб'єкт) — це сукупність органів управління й управлінських працівників з певними масштабами своєї діяльності, компетенцією та специфікою виконуючих функцій. Вона може змінюватись під впливом організуючих і дезорганізуючих факторів. Керуюча система представлена лінійними керівниками, які розробляють комплекс економічних й організаційних заходів щодо відтворення і використання персоналу [4, с. 46].

Керована система (об'єкт) — це система соціально-економічних відносин з приводу процесу відтворення й використання персоналу. Управління персоналом являє собою комплексну систему, елементами якої є напрями, етапи, принципи, види і форми кадрової роботи. Основними напрямками є набір і збереження персоналу, його професійне навчання і розвиток, оцінка діяльності кожного працівника з точки зору реалізації цілей організації, що дає можливість скорегувати його поведінку.

У сучасному аграрному середовищі проблеми організації і функціонування управлінської системи недооцінюються з точки зору їх важливості і можливості досягнення очікуваних результатів. Сучасні агровиробники вважають, що мають актуальні фінансові, технічні та інші виробничо-господарські проблеми, а питання удосконалення управлінських аспектів не є актуальними. Саме з цього починаються усі проблеми функціонування сільськогосподарських підприємств, тому що організація усієї діяльності підприємства залежить від раціональності прийнятих управлінських рішень. Особливо недостатньо приділяється уваги управлінню персоналом. Проте, враховуючи, що основними складовими виробничого потенціалу є земля, матеріально-технічні ресурси та персонал, то досягти підвищення ефективності його використання можна лише через управління трудовими ресурсами.

Тому у загальній системі менеджменту на сільськогосподарському підприємстві визначальним елементом слід відокремити управління персоналом. Через організацію менеджменту трудовими ресурсами можна досягти підвищення продуктивності праці та ефективності виробництва загалом, оскільки з усіма матеріально-технічними та земельними ресурсами працює людина і саме вона може забезпечити організацію виробничого процесу та впливати на його результативність.

Впровадженню на сільськогосподарських підприємствах ефективної системи менеджменту персоналу повинна передувати розробка організаційно-економічного забезпечення цього процесу.

Вивчення проблем ефективного управління персоналу аграрних підприємств, обумовлено об'єктивними якісними змінами, що характеризують сучасну діяльність і трансформації в аграрному секторі, активну й визначальну роль людських ресурсів в управлінні підприємством [7, с. 9].

Важливо зазначити, що менеджмент притаманний усім господарським одиницям за будь-якого типу економічної системи. Разом з тим у кожному з них він має істотні особливості. Деякі науковці [8] у зв'язку з цим обґрунтовано виділяють такі етапи розвитку господарського механізму у цілому й менеджменту підприємств зокрема (відповідно до типу економічних систем).

Першим типом економіки було натуральне господарство. Національної економіки (господарства) у сучасному розумінні цього слова не було, оскільки між окремими виробничими одиницями економічні зв'язки були відсутні. За таких умов господарський механізм був одноелементним і регулював усі господарські рішення, пов'язані з виробництвом, розподілом і споживанням результатів виробництва, виходячи із потреб членів натурального господарства і

виробничих можливостей останнього. "Замкнутість" натуральних господарств – головна їхня ознака, тобто незалежність господарської діяльності від зовнішніх чинників. Такі загальновідомі організаційні питання: що, як, скільки і для кого виробляти, які є прерогативою господарського механізму, вирішувалися свідомо на рівні виробничої одиниці її власником-господарем безпосередньо чи спільно з іншими суб'єктами господарювання. Тобто господарський механізм обмежувався менеджментом у первинній виробничій одиниці [6].

Управління персоналом здебільшого повинно мати соціальну спрямованість, орієнтуватися на інтереси працівника. При цьому рішення, що приймаються, мають відповідати не тільки інтересам виробництва, а і його соціальній складовій – колективу підприємства. Тобто управління має передбачати створення умов для поглиблення знань, підвищення кваліфікації; поліпшення мотивації з одночасним розширенням повноважень працівників у прийнятті рішень; гнучке та адаптоване використання «людських ресурсів», підвищення активності персоналу, формування організаційної культури [10].

Виходячи з контексту порушеної проблеми, можна зробити узагальнені висновки щодо змісту менеджменту підприємств у цілому і ринкового сегменту зокрема, та взаємозв'язку останнього з ринковим механізмом.

Більшість вітчизняних науковців вважають, що економіка у цілому регулюється «господарським механізмом» (нерідко його називають «економічним»). У ньому поряд із іншими сегментами присутня і його державна складова. «У всіх розвинутих країнах базовими елементами механізму координації системи господарства є ринок і держава» [9, с. 20].

Перехід вітчизняних державних підприємств на ринкові умови зумовив ту обставину, що виник, сформувався і діє ринковий сегмент менеджменту підприємств (купівля засобів виробництва й реалізація виробленої продукції). Напевне, цей сегмент останнього є не менш складним, ніж безпосередня організація й управління підприємством. Практика свідчить, що у цьому відношенні є чимало проблем. Можна лише сподіватися, що з часом вони будуть вирішені. Сприяти цьому має становлення цивілізованого ринково-підприємницького середовища, аналогічного сучасним моделям ринкової економіки, ефективна економічна політика держави.

Отже, ефективне управління персоналом – це не тільки найважливіший чинник економічного успіху сучасного підприємства, інструмент підвищення ефективності та продуктивності персоналу, але й соціально-орієнтоване управління, спрямоване на кожного конкретного працівника з метою підвищення його трудової мотивації та задоволення потреб через систему матеріальних стимулів.

І насамкінець наголосимо, що менеджмент підприємств у цілому – це свідомо сформований регулятивний механізм, а тому він не є сталим і консервативним, а повинен постійно удосконалюватися у міру зміни й ускладнення економічних процесів та явищ. При цьому ще раз підкреслимо, що ефективний менеджмент – обов'язкова умова забезпечення стійкості, ефективності й конкурентоспроможності господарської діяльності підприємств.

Список літератури:

1. Амбросов В.Я. Великотоварні підприємства як основа впровадження інновацій / В.Я. Амбросов, Т.Г. Маренич // Економіка АПК. – 2007. – № 6. – С. 15-18.
2. Болтак О.Л. Шляхи вдосконалення системи управління підприємством [Електронний ресурс] / О.Л. Болтак // Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна». – Режим доступу: <http://nauka.zinet.info/9/boltak.php>
3. Василенко В.А. Теорія і практика розробки управлінських рішень: Навч. посіб. / В.А. Василенко. – К., 2012. – С. 37-44.
4. Григор'єв Л. Управління персоналом і регулярний менеджмент/ Л. Григор'єв // Робота сьогодні. – 2015. - № 5. – С. 32-34.
5. Донцов А.І. Психологія колективу: методологічні проблеми дослідження / А.І. Донцов. – К., 2015. – С. 43-46.
6. Крушельницька О.В. Управління персоналом: навч. посіб. / О.В. Крушельницька, Д.П.Мельничук. - [2-е вид., перероб. й доп.]. – К.: Кондор, 2005. – 304 с.
7. Лукашевич В. М. Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навч. пос. / В. М. Лукашевич. – Львів : Новий світ – 2000, 2004. – 248 с.
8. Мельник Л.Л. Господарський механізм у системі ринкової економіки / Л.Л. Мельник, Ю.Є. Осацька // Економіка і держава. – 2012. – № 6. – С. 19-21.
9. Михасюк І.С., Швайка Л.А. Державне регулювання економіки: підручник. – Л. «Магнолія плюс», 2006. – 438 с.
10. Храмов В. О., Бовтрук А. П. Основи управління персоналом: навч.-метод. пос. – К. : МАУП, 2001. – 112 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОФШОРИЗАЦІЇ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Черницька Т.В.,

к.е.н., доцент кафедри міжнародної економіки Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана

Харлов В.В.,

магістрант факультету міжнародної економіки і менеджменту Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана

Фінансові кризи періодично послаблюють світову економіку, а боргові зобов'язання деяких країн давно перевищили позначку в мільярд доларів. В цьому процесі підприємці та потенційні інвестори провідних світових держав не припиняють пошук інструментів для оптимізації та зменшення існуючого податкового навантаження за допомогою офшорних зон.

Офшорні зони – це місця чи території, які характеризуються незначним оподаткуванням або взагалі з відсутнім оподаткуванням, де, таким чином, фізичні чи юридичні особи знаходять покриття та захист своїх інвестицій. З плином часу їхнє існування розвивалось до такої міри, що по всьому світу вони створені на кожному континенті. Офшорний бізнес значно впливає як на країни, що розвиваються, так і на розвинуті, оскільки іноземних інвестицій недостатньо, і, як наслідок, їх недостатньо для покриття витрат, що створюються країною. У свою чергу, спеціалізовані міжнародні організації прагнуть стримувати розвиток офшоризації світової економіки. Наразі, зростання рівня офшоризації економіки призводить до зростання податкової асиметрії, відтоку капіталів і створює низку загроз для економічної безпеки як окремих держав, так і глобальної економіки. Офшоризація є справжнім феноменом сучасної глобальної економіки, що обґрунтовує актуальність теми дослідження.

Метою кваліфікаційної магістерської роботи є здійснення комплексного дослідження процесів офшоризації глобальної економіки, виявлення передумов та ключових факторів, а також визначення пріоритетних напрямів деофшоризації економіки України.

Офшорний бізнес є ключовим для багатьох малих держав, саме він є основою, наприклад, економіки Вануату, Самоа, Маршаллових островів, Домініки. Зазвичай у держав, які мають офшорні зони, відсутні всілякі військові витрати, а бюрократичний апарат зведений до мінімуму. Саме завдяки цьому вони мають можливість ведення пільгової політики у сфері оподаткування щодо нерезидентів. У цьому джерела їх доходів дуже обмежені. В основному, їх доходами є податки з місцевого бізнесу (найчастіше туристичного), а також експорт продуктів сільського господарства та корисних копалин. Тому кошти від реєстрації офшорних фірм, щорічні податкові відрахування чинних організацій

та підприємств, щорічна оплата ліцензій формують близько 80% доходу таких країн. Завдяки режиму офшорної юрисдикції у цих державах зростає зайнятість населення та кваліфікація робочої сили, виникає тенденція до інтенсивнішого припливу іноземних інвестицій.

Роль офшорних зон у міжнародному вимірі можна визначити через цілі їх створення (табл. 1).

Таблиця 1 – Цілі створення офшорних зон та їх зміст

Цілі	Зміст
Економічні цілі	залучення іноземних інвестицій; зростання валютних надходжень в економіку всієї країни або її окремого регіону від реєстраційних зборів.
Соціальні цілі	прискорення розвитку країни загалом чи конкретної території у її складі; підвищення зайнятості та рівня доходів населення; створення шару висококваліфікованої робочої сили
Науково-технічні цілі	впровадження передових зарубіжних технологій, передусім інформаційних, у галузі сучасних засобів зв'язку та банківської справи.

Джерело: розроблено автором на основі [4]

На практиці ці цілі можуть коригуватися залежно від конкретної ситуації та типу офшорної юрисдикції [3]. Наприклад, цілеспрямована податкова політика таких пільгових холдингових юрисдикцій, як Нідерланди та Люксембург призвела до того, що вони не лише залучили величезні додаткові кошти у свою економіку, а й стали найбільшими світовими інвесторами. При цьому для використання переваг офшорного бізнесу невеликі, економічно слаборозвинені країни, як правило, йдуть шляхом перетворення всієї країни на офшорну зону і відповідно організують структуру національної економіки.

Гідний приклад використання офшорної зони для держави показує КНР. Йдеться про Гонконг, який нещодавно перейшов до Китаю разом зі своїм офшорним статусом. Проголосивши принцип «одна держава — два лади», уряд КНР зберіг економічну систему, що діє там. Більше того, влада Китаю виявляє зацікавленість у її ефективному функціонуванні і має намір розширювати можливості використання Гонконгу як фінансово-економічного вікна у зовнішній світ. Знаючи китайську послідовність і враховуючи накопичений ними досвід використання спеціальних економічних зон, не дивує той факт, що «передача суверенітету над Гонконгом до рук влади КНР не викликала повальної втечі капіталів, як це передбачали деякі аналітики». В даному випадку роль держави зводиться до збереження статус-кво Гонконгу, що склався, і максимальному використанню його офшорних можливостей для розвитку економіки країни [2].

Таким чином, роль офшорних зон є вкрай суперечливою і може розглядатися як з позиції тих країн, які активно проводять політику деофшоризації, так і з позиції країн, які і є, власне кажучи, цими офшорами, які надають певні переваги нерезидентам. При цьому роль офшорних зон у світовій економіці цілком істотна: через них проводиться 6-8% загальносвітового багатства щорічно. Виділимо особливе значення даних зон для тих країн, які є офшорними

територіями і, відповідно, саме в ці країни йде досить великий приплив капіталу [2, с. 141].

Якщо розглядати офшорні зони для тих компаній, які розміщують свій капітал якраз на таких територіях, то тут роль офшорних зон очевидна. Розглянемо переваги по пунктах:

По-перше, це знижує їх витрати за статтею «податок на прибуток». Зниження витрат тягне за собою, відповідно, зростання прибутку акціонерів і розширює можливості для подальшого ведення діяльності.

По-друге, компанії можуть значно полегшити процес реєстрації компанії, так як пакет документів для реєстрації є мінімальним, а час - скорочений.

По-третє, для акціонерів і власників капіталу гарантується високий рівень конфіденційності. Саме даний елемент є найважливішим при ухваленні рішення про виведення капіталу за кордон, не розголошуючи інформацію про рух фінансових коштів, акціонери і бенефіціари отримують постійний доступ до своїх особистих засобів і мають можливість вільно управляти даним капіталом.

По-четверте, мінімальні вимоги до формування звітності дозволяють спростити документообіг для компаній, що також скорочує витрати на зарплату співробітникам (зокрема, бухгалтерам, юристам та ін.).

По-п'яте, кошти, які заощаджені на різниці податкових ставок можуть бути витрачені або на виплату додаткових дивідендів, або на розвиток даної компанії і розширення сфери її діяльності. Можливо, накопичивши певну суму коштів, компанія зможе відновити поточне обладнання або закупити нове. Тобто в загальному для світової економіки існування офшорних зон не тільки збільшує світове багатство, а й сприяє розвитку науково-технічного прогресу, поліпшення якості продукції.

Виходячи з дослідженого питання щодо сутності та місця офшорних зон у світовому розвитку, можемо виділити їх певні переваги (рис. 1).

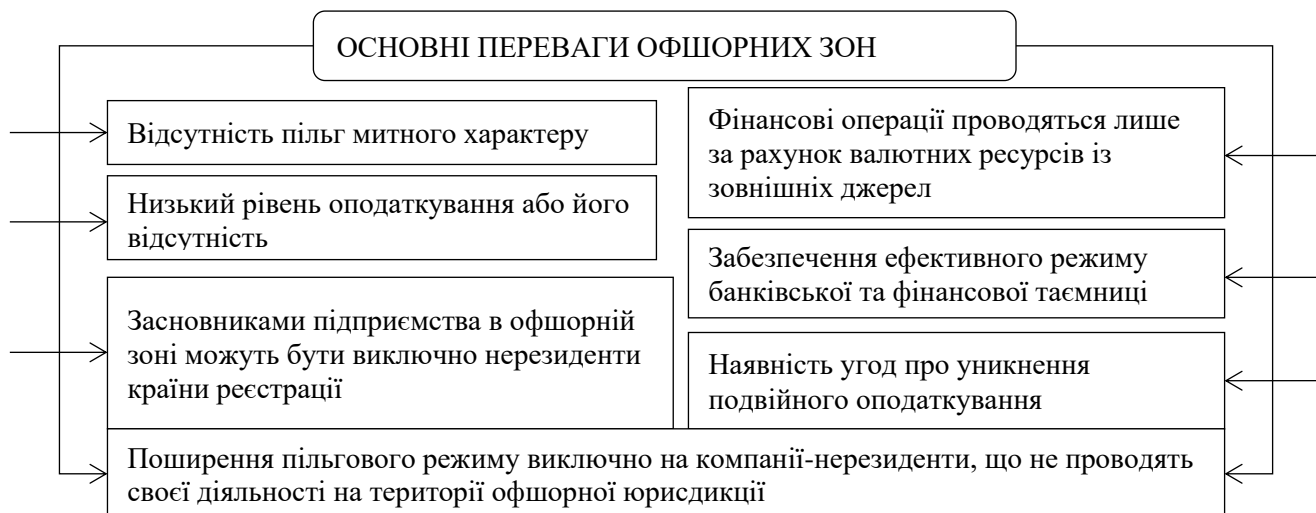


Рис. 1 – Основні переваги офшорних зон [1]

Також варто відзначити, що в принципі, існування даних зон дає можливість виживати тим компаніям, які позбавлялися б чистого прибутку зовсім, якби

платили податки за тими ставками, які існують на даний момент в їх країні. Крім переваг, які мають дані зони, варто виділити і їх негативні моменти. Це, в першу чергу, величезна шкода для економіки тих країн, які створюють жорсткі умови господарювання і де насправді здійснюється діяльність компанії, зареєстрованої в офшорі.

Список літератури

1. Comparative Table of offshore and onshore areas. GSL. URL: <https://gsl.org/en/offshore/offshore-zones/compare/5237-5246-5269/> (4)
2. Fiftybiggestglobal US companiesstash \$1.3 trillionoffshoreOxfamInternational, 2016. URL: <https://www.oxfam.org/en/pressroom/pressreleases/2016-04-14/fifty-biggest-globalus-companies-stash-13-trillion-offshore> (7)
3. YoungM.A.BankingSecrecyandOffshoreFinancialCenters:MoneyLaunderin gandOffshoreBankingMaryAliceYoung.Oxon:Routledge,2013.178p. (20)
4. Бак В., Слюсаренко О. Регулювання функціонування офшорних юрисдикцій. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2020. № 2 (52). с 60-67. URL: http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.23.10.100/db/ftp/visnyk/mizhnarod_52_2020.pdf (24)
5. Орлова О. Офшор острови, країни, території та списки 2022. *Internationalwealth*.2022.URL:<https://internationalwealth.info/offshore-offshores/offshor-ostrova-strany-territorii-i-spiski/>

ОСОБИСТІТЬ І ПІДСТАВА КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Вереша Роман Вікторович

доктор юридичних наук, професор,
завідувач кафедри кримінального та
адміністративного права
Академії адвокатури України

Питання про особистість суб'єкта кримінального правопорушення з давніх часів вивчали вчені різних напрямів. Формування особистості починається практично від самого народження і відбувається протягом тривалого часу. Це стосується однаковою мірою і особистості суб'єкта кримінального правопорушення. Так, підлітковий досвід кримінальної поведінки залишається на рівні підсвідомості у дорослої людини і є відображенням сутності особи, що формується. Накопичення криміногенного впливу відбувається протягом усього підліткового періоду і в подальшому перевтілюється в уявлення відповідної поведінки дорослої особи [1, с. 302]. І саме у цей період протиправна поведінка стає характеристикою особистісного ставлення до соціального середовища.

Вважається, що антисуспільна поведінка не є похідною від певних особливостей психодинамічної структури особистості – хоча особа, яка вчинила кримінальне правопорушення, дійсно вирізняється певними особливостями, але ці особливості переважно є результатом конкретного контактного спілкування, тобто конкретного способу взаємодії між особою та середовищем. З огляду на це, для суб'єкта, який входить до певної соціальної групи, усвідомлення приналежності до неї здійснюється через сприйняття власних характеристик як факту певної психічної спільності з іншими членами даної соціальної групи, що сприяє осмисленню особою себе як частини соціуму. На особу, яка вчинила кримінальне правопорушення не можна ефективно впливати, не вносячи корективи в її соціальне середовище, не змінюючи способи її взаємодії з таким середовищем [2, с. 110]. Існує концепція, згідно з якою будь-які біологічні та психологічні особливості суб'єкта кримінального правопорушення є соціально набутими, що дає підстави при визначенні детермінантів формування особистості суб'єкта кримінального правопорушення звертати увагу лише на соціальні фактори [3, с. 267].

Дійсно, значення соціальних факторів при визначенні детермінантів кримінальної поведінки відкидати не можна. Перш за все потрібно відмітити роль сім'ї у формуванні особистості людини, у тому числі й особистості суб'єкта кримінального правопорушення. Особа формується в родинному колі протягом значного часу, що посилює силу впливу на неї як позитивних, так і негативних сімейних факторів. З точки зору формування системи життєвих поглядів роль родини також складно переоцінити. Приміром, родичі можуть виховати ненависть щодо осіб іншої національності, упевненість у неповноцінності певних рас і т. п. Подібні вчинки з боку найбільш близьких і авторитетних людей

формують у особи цілком стійкі життєві установки, серед яких і такі, що ґрунтуються на почутті ненависті та ворожнечі до тих, кого зневажали або звинувачували «старші» представники родини. Ці життєві установки можуть формувати в майбутньому мотивацію кримінально протиправної поведінки, відчуття її виправданості й навіть правомірності відносно певних осіб, адже вони є «ворогами».

На формування кримінально спрямованої поведінки впливає життєва ситуація, яка щодо вчинення кримінального правопорушення особою називається криміногенною. Вважається, що криміногенною ситуацією є такий збіг обставин, за якого формування кримінально протиправного задуму, мети кримінального правопорушення та досягнення кримінально протиправного результату є найбільш вірогідним, коли для цього складаються найбільш сприятливі умови. Такі ситуації ніби мотивують, провокують особу вчинити кримінальне правопорушення. Залежно від того, які джерела формують криміногенну ситуацію, виокремлюють такі їх види: штучно створені самим суб'єктом; такі, що склалися об'єктивно; такі, що виникли в результаті поєднання дій суб'єкта та інших обставин.

Перший вид криміногенних ситуацій виникає в результаті цілеспрямованої поведінки суб'єкта, яка спрямована на створення сприятливих для скоєння кримінального правопорушення умов. Однак дії суб'єкта можуть спочатку спрямовуватися на досягнення зовсім іншої мети – або іншого кримінального правопорушення, або просто аморального, асоціального чи некримінально протиправного діяння. Другий вид криміногенних ситуацій є наслідком недоліків у діяльності державних, громадських та інших органів, суб'єктів господарської діяльності тощо або недбалості окремих осіб. Також вони можуть виникати в результаті необережної або аморальної чи протиправної поведінки потерпілого або свідків, при стихійних лихах, нещасних випадках тощо.

Певна соціальна структура є механізмом установок і програм майбутнього розвитку особистості [4, с. 49–51]. Загальна культура суспільства в цілому, а також окремих субкультур і соціальних груп позначається на поведінці особи і має на неї безпосередній вплив. Кримінальна поведінка особи залежить від стійких соціально обумовлених негативних деформацій особи. Отже, соціально-економічні, політичні та культурні аспекти життя суспільства впливають ззовні на формування механізму кримінального правопорушення, тоді як біологічні та психологічні особливості суб'єкта кримінального правопорушення формують його зсередини, складаючи внутрішній зміст кримінальної поведінки.

Особисті риси і властивості особи призводять до неправильного формування системи цінностей лише тоді, коли вступають у протиріччя з об'єктивною реальністю, коли особа виявляється не готовою нормально існувати (навчатися, працювати тощо) у тих умовах, в яких вона опинилася. Тому для розуміння причин психологічної деформації важливо визначити, у чому конкретно полягає негативний вплив соціального середовища на формування та підтримання у відповідному стані особи, яка вчинила кримінальне правопорушення.

Узагальнення та певна систематизація різних підходів до конкретного розуміння складу кримінального правопорушення, дозволяють, зокрема, зробити такі висновки:

1) існує домінуючий підхід в конкретному розумінні складу кримінального правопорушення; такий підхід проявляється, насамперед, у виділенні кількох однакових (або принаймні однотипних) ознак (характеристик), які, на думку більшості криміналістів, розкривають сутність цього кримінально-правового феномену;

2) в межах домінуючого підходу наявні деякі особливості; такі особливості стосуються окремих сторін цього кримінально-правового феномена або проявляються у різному розумінні окремих його характеристик;

3) мають місце окремі особливі (альтернативні домінуючому) підходи щодо конкретного розуміння складу кримінального правопорушення; порівняно з домінуючим підходом вони розкривають сутність цього кримінально-правового феномена принципово по-іншому.

Здійснюючи подальшу конкретизацію цих висновків та поєднуючи певним чином відповідні “авторські” формулювання, можна, зокрема, констатувати наступне.

Домінуючий підхід в конкретному розумінні складу кримінального правопорушення проявляється в таких його ознаках (характеристиках): а) склад кримінального правопорушення – це результат (“продукт”) пізнавально-оціночної діяльності людей; за своїм змістом він являє собою “сукупність (систему) ознак”, “описання (нарис)”, “правове поняття”, за сучасною термінологією – “інформаційну модель”, що певним чином характеризує кримінальне правопорушення; б) така інформаційна модель (сукупність ознак) характеризує, як правило, кримінальне правопорушення певного виду, як конкретний результат пізнання та оцінки вона надає певному типу девіантної (суспільно небезпечної) поведінки вигляду кримінального правопорушення окремого виду – крадіжки, хуліганства, зґвалтування тощо; в) відповідна інформаційна модель (сукупність ознак) кримінального правопорушення певного виду обов’язково відтворюється (“об’єктивізується”, “закріплюється”) в праві, стає відносно самостійним елементом змісту кримінального права; лише після цього вона може виконувати функцію певного нормативного орієнтира.

Особливості конкретного розуміння складу кримінального правопорушення в межах домінуючого підходу вбачаються, зокрема, у тому, що: а) склад кримінального правопорушення утворюють лише ознаки, які відображають зовнішню сторону кримінального правопорушення; склад кримінального правопорушення включає ознаки, які характеризують як зовнішню, так і внутрішню сторони кримінального правопорушення; б) склад кримінального правопорушення є виключно “описанням (нарисом)” окремого виду кримінального правопорушення; склад кримінального правопорушення – сукупність ознак окремого виду кримінального правопорушення, загальний склад – сукупність ознак будь-якого кримінального правопорушення (кримінального правопорушення “взагалі”); в) склад кримінального

правопорушення є сукупністю ознак, які характеризують кримінальне правопорушення певного виду в цілому, при цьому ця “інформаційна модель” може відображати і окремі різновиди кримінального правопорушення певного виду.

Звернемо увагу на особливі підходи щодо конкретного розуміння складу кримінального правопорушення – альтернативні домінуючому підходу. В межах першого особливого підходу наголошується на необґрунтованості розуміння складу кримінального правопорушення як інформаційної моделі, законодавчого описання кримінального правопорушення і констатується: склад кримінального правопорушення – це діяння, що містить описані в кримінальному законі ознаки кримінального правопорушення, або ж сукупність фактів, з якою норма пов’язує кримінально-правові наслідки .

З позицій другого особливого підходу склад кримінального правопорушення – це конструкція суто теоретична, наукова абстракція, яку майже кожен автор, котрий торкається проблеми складу кримінального правопорушення, розуміє і тлумачить по-своєму. Вона не має свого втілення ні в нормах кримінального права, які описують ознаки кримінально протиправних діянь, ні в самих кримінально протиправних діяннях.

Подальше дослідження сутності складу кримінального правопорушення передбачає перш за все оцінку наведених вище підходів щодо його розуміння і на її підставі – уточнення, доповнення і, можливо, спростування відповідних конкретних характеристик.

Література

1. Buikhuisen W., Bontekoe E. H. M., Plas-Korenhoff C. V. D., Bumen van S. Characteristics of Criminals: The Privileged Offender. *International Journal Law and Psychfarry*. 1984. Vol. 7. P. 301–313.
2. Зелинский А. Ф. Криминальная психология. Киев: Юринком Интер, 1999. 240 с.
3. Попович О. В. Вплив психологічних детермінант кримінальної субкультури на криміналізацію особи. *Вісник Чернівецького ф-ту НУ «Одеська юридична академія»*. 2013. № 1. С. 263–277.
4. Akers Ronald L., Jensen Gary F. Empirical Status of Social Learning Theory of Crime and Deviance: The Past, Present, and Future. *Advances in Criminological Theory* / eds.: T. Francis Cullen, J. P. Wright, K. R. Blevins. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2006. Vol. 15. P. 37–76.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ В СУЧАСНІЙ СВІТОВІЙ ПОЛІТИЦІ: МІЖНАРОДНО ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Новицький Віталій Ярославович

Науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної
техніки та судових експертиз Служби безпеки України

Ходаківський Сергій Володимирович

Науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної
техніки та судових експертиз Служби безпеки України

Невпинний розвиток науково-технічного прогресу впливає на форми взаємодії між людьми. Наразі безспірним є твердження, що основою формою спілкування стало невербальне віддалене спілкування за допомогою передачі інформації технічними засобами. За таких умов особливого значення набуває забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки.

Триаду інформаційної та кібернетичної безпеки можна представити наступним чином: безпека держави, безпека суспільства, безпека особи. При цьому безпека особи, суспільства та держави може забезпечуватися як на національному, регіональному, так і міжнародному рівні. Нас цікавить питання забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки на міжнародному рівні, зокрема, правові аспекти їх забезпечення. Такий інтерес обумовлений конституційним положенням про те, що «чинні міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства України». Таким чином, в Україні забезпечується верховенство міжнародного регулювання суспільних відносин. Враховуючи територіальне місце розташування України, науковий інтерес становить дослідження забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки в рамках європейського простору. Також обрання саме міжнародного аспекту пов'язано із транскордонністю інформаційних відносин і неможливістю виключного національного регулювання.

Розгляд кібербезпеки у міжнародному плані пов'язаний із такою властивістю кіберпростору як транснаціональність. Така властивість ускладнює регулювання кіберпростору і забезпечення кібербезпеки. Йдеться про розширення існуючої сфери міжнародно-правового регулювання, поширення її та відносини в глобальному інформаційному суспільстві та його віртуальне віддзеркалення – кіберпростір.

Проблематика правового регулювання кібербезпеки в сучасній світовій політиці пов'язана із динамічністю цієї сфери міжнародного права, яка

характеризується постійним і бурхливим розвитком, а також відсутністю досвіду комплексного правового регулювання багаторівневих транснаціональних відносин в Інтернеті. Також проблема полягає у відсутності консенсусу на міждержавному рівні, у глобальному характері, багаторівневій і багатосторонній участі у формуванні правового регулювання відносин в Інтернеті.

Проблематикою правового регулювання кібербезпеки є також факт відсутності міжнародно-правових договорів щодо врегулювання зазначеної сфери суспільних відносин. Що стосується врегулювання означеного аспекту на європейському рівні, слід зазначити наступні нормативні акти. Комітет Міністрів Ради Європи у вересні 2011 року затвердив Декларацію про принципи управління Інтернетом. У цьому документі сформульовано десять принципів управління Інтернетом та наголошується, що «Інтернет забезпечує простір свободи шляхом сприяння реалізації та користуванню основоположними правами, активній участі та демократичним процесам, соціальній та комерційній діяльності».

Також слід зазначити Політичну декларацію і Резолюцію «Свобода Інтернету», які ухвалені на Конференції міністрів, відповідальних за медіа та інформаційне суспільство, під егідою Ради Європи у Белграді 2013 р. В них проголошується тверде прагнення до свободи Інтернету, під якою розуміється «спільна відповідальність», що включає «забезпечення відкритої архітектури Інтернету, підтриманої та посиленої відкритими стандартами, процесами розвитку, та просування інновацій у висхідний децентралізований багатосторонній спосіб, що довів свою успішність для швидкої еволюції та поширення доступу до Інтернету, його відповідних технологій та пристосувань».

Наведені нормативні акти регулюють окремі аспекти піднятої тематики. Кожен із них регулює окрему самостійну групу суспільних відносин. Така розрізненість нормативного регулювання становить собою окрему проблематику визначеної тематики. Також слід зазначити про відсутність спеціальних універсальних міжнародно-правових норм, спрямованих на впорядкування відносин у кіберпросторі, невизначеність стосовно практики держав у кіберпросторі, а також проблемність у визначенні дії міжнародних звичаїв для суб'єктів міжнародного права за аналогією з іншими міжнародно правовими режимами, вимагають розробки міжнародно-правових інформаційних норм та принципів.

Окремо слід звернути увагу, що Організація Об'єднаних Націй відіграє провідну роль у розвитку діалогу між державами-членами з метою вироблення спільного розуміння безпеки в галузі використання Інформаційно-комунікаційних засобів і технологій.

У 2002 році Генеральна Асамблея ООН ухвалила резолюцію «Створення глобальної культури кібербезпеки». Ця резолюція передбачає дотримання всіма «учасниками» (державні органи, підприємства, інші організації та індивідуальні користувачі, які розробляють ці інформаційні системи і мережі, володіють, поставляють їх, управляють ними, обслуговують і використовують їх) правил,

що охоплені в Додатку до резолюцій за назвою «Елементи для створення глобальної культури кібербезпеки».

Транскордонність суспільних відносин у сфері забезпечення інформаційної та кібернетичної безпеки є однією із проблемних аспектів, оскільки видається вкрай складним створення єдиних нормативних актів, до яких зможуть приєднатися всі або більшість країн. Проблематика правового регулювання кібербезпеки в сучасній світовій політиці пов'язана із динамічністю цієї сфери міжнародного права, яка характеризується постійним і бурхливим розвитком, а також відсутністю досвіду комплексного правового регулювання багаторівневих транснаціональних відносин в Інтернеті

Список літератури

1. Declaration by the Committee of Ministers on Internet governance principles (adopted by the Committee of Ministers on 21 September 2011 at the 1121st meeting of the Ministers' Deputies). [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1835773>

2. Resolution No. 1 Internet Freedom/Political Declarations and Resolutions [Freedom of Expression and Democracy in the Digital Age: Opportunities, rights, responsibilities], (Belgrade, 7–8 November 2013). [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.coe.int/t/dghl/standardsetting/media/belgrade2013/Belgrade%20Ministerial%20Conference%20Texts%20Adopted_en.pdf

3. Resolution 57/239 Creation of a global culture of cyber security, UN GA, 2002.ITU [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://www.itu.int/ITU-D/cyb/cybersecurity/docs/UN_resolution_57_239.pdf

ФІНАНСОВІ ІНСТРУМЕНТИ: ІНТЕРПРИТАЦІЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

Босий Володимир Андрійович,
магістр Західноукраїнського національного університету

Шухманн Вадим Александрович,
студент Західноукраїнського національного університету

Фінансові інструменти – це товари та послуги певних фінансових інститутів, які стали доступні для користувачів через супутні та підтримуючі товари. У 90-х роках ХХ століття фінансові інструменти стали об'єктами біржової торгівлі. Причому вони набули настільки широкого застосування, що для забезпечення їх обігу були створені спеціалізовані торгові біржі.

Відповідно до МСФЗ, фінансовий інструмент – це договір, результатом якого є виникнення фінансового активу в однієї з сторін угоди та фінансового зобов'язання чи інструменту капіталу в іншій.

З точки зору бухгалтерського обліку, фінансові інструменти класифікують за наступними ознаками:

- за характером відносин (фінансові активи та зобов'язання, інструменти власного капіталу);
- за способом відображення в бухгалтерському обліку (балансові та позабалансові);
- за змістом угоди (первинні та похідні);
- за метою бухгалтерського обліку (фінансові активи, зобов'язання, похідні фінансові інструменти, інструменти власного капіталу та складні фінансові інструменти).

На нашу думку, важливою є класифікація фінансових інструментів відповідно до міжнародних стандартів бухгалтерського обліку (рис. 1):



Рис. 1. Класифікація фінансових інструментів до МСБО

Фінансовий актив – це фінансовий документ, при придбанні якого покупець отримує право обміняти чи продати фінансовий інструмент на вигідних умовах, чи інструмент власного капіталу іншого підприємства.

В даному випадку фінансовий актив може представлятися у вигляді:

- грошових коштів;
- інструментом капіталу іншого суб'єкта господарювання;
- договірною праву отримувати фінансовий актив від іншого суб'єкта господарювання чи вигідно обміняти фінансовий інструмент, договору, розрахунки за яким проводяться інструментами капіталу.

Фінансове зобов'язання – це контрактне зобов'язання, яке дозволяє передавати грошові кошти чи інший фінансовий актив іншим підприємствам або обмінюватись з ними фінансовими інструментами на швидких умовах. [1 с. 397].

Під фінансовим зобов'язанням слід розуміти:

- договірне зобов'язання щодо надання фінансового активу іншим суб'єктам господарювання чи обмінювати фінансові інструменти на невідповідній основі.
- договір, розрахунки за якими проводяться інструментами капіталу.

Фінансові інструменти виступають об'єктом інвестування, тобто це такі фінансові документи в грошовому еквіваленті, купівля яких здійснюється з метою одержання прибутку внаслідок коротко-, середньо- чи довгострокового коливання їх ціни [3].

Інструмент власного капіталу – це така угода, яка відображає право на залишкову частку в активах підприємства після вирахування усіх зобов'язань.

Існують тільки дві умови, при яких фінансовий інструмент вважається інструментом власного капіталу:

- 1) Інструмент не передбачає контрактного зобов'язання передавати грошові кошти чи інший фінансовий інструмент підприємству, або обмінювати активи чи зобов'язання за несприятливих для емітента умов;
- 2) Рахунки за інструментів здійснюються за похідним або непохідним інструментом власного капіталу емітента.

Слід зауважити, що на даний момент значні кошти власного капіталу компаній інвестовані в різні фінансові інструменти. Виникає потреба класифікації інструментів власного капіталу за певними ознаками.

Розглянемо класифікацію інструментів власного капіталу на фондовому ринку (табл. 1)

Таблиця 1

Класифікація інструментів власного капіталу

Ознака 1	Вид інструменту 2
За характером фінансових зобов'язань	- боргові цінні папери; - часткові цінні папери.
За періодом обігу	- короткострокові цінні папери; - довгострокові цінні папери.
За пріоритетною значимістю	- первинні цінні папери; - вторинні цінні папери.
За гарантованістю рівня прибутковості	- цінні папери з фіксованим доходом; - цінні папери з непередбачуваним рівнем доходу.
За видом емітентів	- державні цінні папери; - цінні папери муніципалітетів; - цінні папери банків; - цінні папери підприємств.
За особливостями обігу	- іменні цінні папери; - цінні папери пред'явника.
За рівнем ризику	- безризикові цінні папери; - цінні папери з низьким рівнем ризику; - цінні папери з помірним рівнем ризику; - цінні папери з високим рівнем ризику; - спекулятивні цінні папери (дуже високий ризик).

Примітка. Сформовано авторами самостійно.

Згідно з МСФЗ 9, похідний фінансовий інструмент – це такий фінансовий інструмент, який не потребує початкових інвестицій, вартість якого може змінюватись залежно від зміни валютного курсу, відсоткової ставки, індексу цін, ціни фінансового інструменту, за умови, якщо змінної величини ця змінна не є

специфічною для сторони контракту і розрахунки за яким здійснюватимуться в майбутньому [2].

Специфічною властивістю похідних фінансових інструментів є те, що їх використання не пов'язане з купівлею чи продажу базового активу, а з метою отримання вигоди (прибутку) від зміни ціни цього фінансового активу.

Схематично відобразимо класифікацію похідних фінансових інструментів (рис. 2):

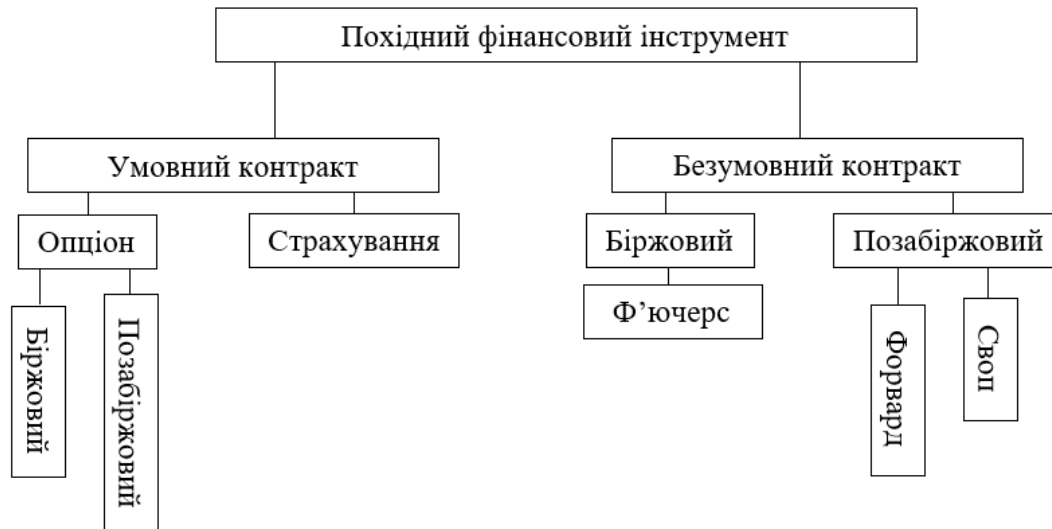


Рис. 2. Класифікація похідних фінансових інструментів

Згідно з МСФЗ, опціон – це угода, яка надає його власнику право, але не зобов'язання купити або продати актив, або його частку за визначеною ціною впродовж певного проміжку часу.

За технологією виконання, розрізняють такі види опціонів: «option call» - опціон на купівлю; «option put» - опціон на продаж та «double option» - подвійний опціон (комбінація на купівлю та продаж) (табл. 2).

Таблиця 2

Види опціонів

Види опціонів	Характеристика опціону
1	2
Option call (опціон на купівлю)	Дає покупцеві опціону право, але не зобов'язання, придбати ф'ючерсний контракт за фіксованою ціною протягом терміну дії опціону.
Option put (опціон на продаж)	Дає покупцеві право продажу ф'ючерсного контракту за фіксованою ціною протягом терміну дії опціону.
double option (подвійний опціон)	Подвійний опціон - це така комбінація опціонів, яка дозволяє покупцеві купити чи продати актив за фіксованою ціною. Такий вид опціонів застосовується за невизначеності кон'юнктури ринку.

Примітка. Сформовано на основі [1 с. 408].

Головною відмінністю опціону від ф'ючерсного чи форвардного контрактів є несиметричність, оскільки опціон дає власнику право вирішувати чи потрібно виконувати угоду, а для продавця контракт є обов'язковим до виконання. Тобто опціон проводиться за сприятливої ситуації для покупця і зворотної для продавця. Продавець бере на себе ризики за зміною ціни на ринку, що винагороджується премією (ціною опціону) з боку покупця. Ціна активу, що була зафіксована в угоді, називається «страйкова ціна» (ціна, за якою буде продано актив).

Форвард – це такий контракт, який заключається з метою поставки реального активу за цінами та строками, що визначені в момент укладання угоди.

Це найбільш простий з похідних фінансових інструментів. Він відрізняється обов'язковістю виконання, чітким визначенням переліком обов'язків по усіх сторонах договору. Угоди, що укладаються по форвардному контракту не відповідають конкретним стандартам.

У зарубіжній практиці зазначається, що форвард є завжди позабіржовим інструментом. Проте, вітчизняне законодавство визначає, що форварди можуть укладатися як на біржі, так і поза нею.

Розглянемо основні відмінності між біржовими та позабіржовими форвардами (табл. 3)

Таблиця 3

Відмінності біржових та позабіржових форвардів

Поняття	Біржовий форвард	Позабіржовий форвард
Сплата гарантійної маржі	Обов'язково до сплати	Необов'язково до сплати (погоджується сторонами)
Контрагенти	Клірингова палата та контрагент покупець. Взаємодія через біржового посередника	Контрагент покупець та контрагент продавець
Механізм укладання угоди	Контрагент купує у Клірингової палати форвард на купівлю/продаж активу	Контрагент укладає форвардний контракт на поставку активу
Механізм ціноутворення	Ціна визначається на спотовому ринку біржі, тобто через закон попиту та пропозиції	Ціна, яка влаштовує сторін угоди
Кредитний ризик	Низький	Високий

Примітка. Сформовано авторами самостійно.

Форвардний контракт не стандартизований, тому він не є інструментом, що вільно обертається. Звідси виходить, він не має вартості як документ в момент укладання угоди.

При укладанні форвардної угоди контрагент не несе ніяких витрат, але наражається на значний кредитний ризик, який анулюється при посередництві

біржового брокера, що в свою чергу призводить до збільшення витрат підприємства.

Ф'ючерсний контракт – це торгова угода на купівлю чи продаж визначеної кількості одиниць активу в термін і за ціною, що зафіксовані на майбутню дату.

Ф'ючерсні контракти є стандартизованими, що полегшує торгівлю ними на біржі деривативів. Покупець зобов'язується придбати базовий актив в момент закінчення терміну дії ф'ючерсного контракту, а продавець, в свою чергу, повинен надати цей актив [4].

Ф'ючерсний контракт на біржових ринках виконує декілька функцій. Ф'ючерсні ринки є єдиним ефективним механізмом встановлення цін, тому що ціна визначається внаслідок проведення постійних торгів між покупцями та продавцями. Окрім цього, ф'ючерсні ринки виконують також і економічні функції. Коли виробники товарів та кінцеві споживачі зменшують ціновий ризик, використовуючи ф'ючерсний ринок, одним з результатів цього є те, що витрати, понесені при цьому, зменшуються або усуваються. Внаслідок цього, зменшуються витрати на перевезення сировини або заздалегідь укладання угоди з кінцевим споживачем продукції. Це вигідно не лише постачальникам чи виробникам продукції, а й кінцевим споживачам, адже зменшується ціна товару [5, с. 154].

Згідно з МСФЗ, своп – це контракт на обмін грошових надходжень. Це можуть бути базові ставки на майбутню дату, відсоткові ставки валюти, тощо.

Найчастіше своп-контракти, як і більшість фінансових деривативів, укладаються в розрахунку на деяку суму, що з метою торгівлі різницями цін базових активів, а не самими фінансовими інструментами. За умовами угоди, як правило, проводяться зустрічні платежі протягом періоду дії контракту або один обмін у момент його відкриття з умовою здійснення зворотної операції коли своп завершиться. Умовні суми, що обмінюються в свопі, можуть бути змінними або незмінними.

Специфікою свопів є взаємовигідність, тобто коли результатом проведеної операції обміну обидві сторони досягають своєї мети. Угоди своп укладаються в такий, коли потенційні учасники хочуть скористатися можливостями іншої сторони контракту, яких самі вони не мають. У висновку, від своп-контракту переваги отримують обидві сторони, жодна з яких не програє - і не виграє, завдяки чому зменшується вартість своп-операції.

Таким чином, фінансові інструмент – особливий фінансовий договір, який укладається з метою отримання прибутку з однієї сторони, та одержання фінансових ресурсів – з іншої. Класифікація фінансових інструментів необхідна для їх достовірного відображення в обліку, так як в залежності від економічної сутності тої чи іншої групи інструментів, мети та термінів їх використання можна застосовувати різні методи бухгалтерської оцінки.

Список літератури

1. Крисоватий А. І., Панасюк В. М., Мельничук І. В., Бурденюк Т. Г. Міжнародні стандарти обліку та звітності: підручник / за заг. Ред. проф. А. І. Крисоватого та проф. В. М. Панасюк. Тернопіль: ЗУНУ В-во «Економічна думка». 2021. 580 с. Режим доступу: <http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/42590>
2. МСФЗ (IAS) 9 “Фінансові інструменти” від 01.01.2012. Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929_016#Text
3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» від 30.11.2001 № 559. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.help/article/polozhennya-standart-buhgalterskogoobliku-13/>
4. Заволока Л.А., Колеснік Е.А., Сіліна І.С Ф'ючерсні контракти як важливий інструмент розвитку фінансового ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/105.pdf
5. Захарова О. Л. Використання форвардів, ф'ючерсів, свопів та інших інструментів аграрними експортерами для мінімізації ризиків, 2019. - (Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»)

ОСОБЛИВОСТІ РИЗИКІВ У СФЕРІ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ТА СТАН ГАЛУЗІ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Лисенко Наталія Степанівна

Кандидат економічних наук, доцент
кафедри Менеджменту та Економіки морського транспорту
Національний університет «Одеська Морська Академія»

Результативність економіки України безпосередньо зв'язана з розвитком транспортних систем. Розширення та оптимізація діяльності у сфері транспортних перевезень і, зокрема, мультимодальних перевезень стає ключовим моментом у зниженні собівартості будівництва, виробництва, розподілу та споживання продукції, підвищення ефективності діяльності, сталого розвитку економічних суб'єктів, економіки країни в цілому.

Однак організація та реалізація мультимодальних перевезень пов'язані з цілою низкою ризиків: економічних, політичних, соціальних. Багато чинників можуть призвести до порушення всього комплексу бізнес-процесів (зриву строків поставок, збільшення витрат і неефективного використання ресурсів) не тільки на конкретному підприємстві, але і в цілому регіоні. Це викликає необхідність впровадження в систему управління бізнесом мультимодального транспортного оператора ефективної системи управління ризиками з метою мінімізації негативних наслідків кризових ситуацій та досягнення конкурентних переваг. Недостатня розробка питань оцінки та управління ризиками у системі морських вантажних перевезень, у т.ч. у мультимодальних перевезеннях, їхнє велике теоретичне та практичне значення для організації планування, розвитку мультимодального транспортного оператора та економіки країни загалом зумовлює актуальність та необхідність їх дослідження.

Міжнародні морські торговельні потоки, які в 2020 році скоротилися на 3,8 відсотка, відновилися в 2021 році зі зростанням на 3,2 відсотка до загального обсягу 11,0 мільярдів тон – лише трохи нижче рівня до пандемії. Відновленню сприяло послаблення пандемії з відповідним загальним покращенням економічних умов і збільшенням споживчих витрат. Однак поживлення морської торгівлі все ще стримувалося не лише регулярними збоями, пов'язаними з пандемією COVID-19, але й безпрецедентною перевантаженістю портів і глобальною проблемою логістики. У поєднанні з браком обладнання та робочої сили ці обмеження також призвели до вищих тарифів на фрахт і менш надійних послуг.

У 2022 році крихке відновлення втратило силу. В Україні відбулися нові руйнування війни, що сприяло глобальному зростанню інфляції та вартості життя. У той же час відбулися нові хвилі COVID-19, які ще більше порушили ланцюжки поставок, особливо в Китаї, який дотримувався політики нульової боротьби з COVID-19. Зараз світ стоїть перед перспективою рецесії та

стагфляції. У 2022 році ЮНКТАД очікує, що зростання морської торгівлі сповільниться до 1,4 відсотка або нижче, якщо зустрічний вітер посилиться. Війна в Україні також спричинила зміни в структурах торгівлі та партнерів, загалом збільшивши відстань, яку мають пройти товари, що зареєстровано у збільшенні загальної кількості «тонно-миль».

Пандемія та війна посилили геополітичні ризики та дали додаткові причини для відходу від глобалізації, а також прискорили інші тенденції в поведінці споживачів із більш широкою цифровізацією.

Відновлення морського транспорту та логістики зараз знаходиться під загрозою через війну в Україні, постійну пандемію, тривалі обмеження в ланцюзі поставок, охолодження економіки Китаю та політику нульового поширення COVID-19, а також інфляційний тиск. Порти залишаються перевантаженими, але пробка в логістиці розвіється завдяки перебалансуванню сил попиту та пропозиції, доки країни, що розвиваються, мають достатню вакцинацію та медичні заходи для стримування пандемії. Також зростає ризик протестних акцій у портах і на транспорті у внутрішніх районах. Зіткнувшись зі зростанням інфляції та зростанням вартості життя та запровадженням автоматизації, існує потенціал для масових заворушень. Багато з цих ризиків взаємодіють складним чином і через різні часові рамки та горизонти. Морська торгівля, швидше за все, втрачає силу.

За оцінками ЮНКТАД, зростання морської торгівлі впаде з 3,2 відсотка у 2021 році до 1,4 відсотка у 2022 році. У середньостроковій перспективі, 2023–2027 рр., прогнозується зростання морської торгівлі на 2,1 відсотка на рік, що є нижчим за середній історичний показник у 3,3 відсотка. Протягом багатьох років контейнерна торгівля була найшвидше зростаючим сегментом морської торгівлі, але в 2022 році прогнозується зростання на 1,2 відсотка, і навіть це може бути оптимістичним.

Очікується, що морська торгівля сповільниться через макроекономічні труднощі та інфляційний тиск, який стримує споживчі витрати, а також через карантини, спричинені пандемією, і розвиток економіки Китаю. Також може відбутися деяка нормалізація попиту, оскільки споживчі витрати більше повертаються до послуг. Проте внаслідок війни в Україні торгівля, ймовірно, зросте в тонно-милях. Російська федерація шукає альтернативні ринки, а європейські імпортери розглядають альтернативні джерела постачання. Таким чином, у короткостроковій перспективі очікується деяке заміщення пропозиції, хоча деякі сектори мають більше можливостей для цього ніж інші.

Наведені вище прогнози є предметом значної невизначеності, що значно перевищує звичайний діапазон. Щоб описати загальний напрямок подій, ЮНКТАД розробили чотири ймовірні сценарії. Попри багато факторів, враховано лише два. По-перше, глобальний економічний результат і геополітичний контекст, у якому розгортатимуться морський транспорт і торгівля. По-друге, пандемія COVID-19 і здатність глобального морського ланцюга постачання та сектору логістики адаптуватися (рис.1).



Рис. 1 Навігація шляхом до нормалізації: вибрані сценарії

Сценарій 1 – Тривале відновлення

Зриви стримуються війною в Україні, яка закінчиться найближчим часом. Жодної військової ескалації в інших регіонах. Відповідні економічні обмежувальні заходи не посилюються, а можуть навіть бути згорнуті. Зростання ВВП повертається до докризової тенденції. Інфляція залишається стабільною. COVID-19 є ендемічним, і нових летальних варіантів не виникає. Ставки на вантажні перевезення починають падати, хоча й залишаються вищими за рівень до пандемії, доки в 2023–2024 роках не з’являться нові потужності. Морська торгівля зростає в середньому за історію.

Сценарій 2 – Відновлення перервано: війна в Україні посилюється, але пандемію та кризу з матеріально-технічним забезпеченням стримано.

Триває зрив через тривалу війну в Україні. Відповідні економічні обмежувальні заходи посилюють і впливають на торгівлю між Заходом і Китаєм. Пандемію COVID-19 стримано та визнано ендемічною. Інфляція зростає, а монетарна політика стає жорсткішою. Розгортається криза вартості життя. Зростання ВВП сповільнюється. Експорт енергоресурсів з РФ до Європи скорочується або припиняється. Йде пошук альтернативних маршрутів, таких як середній коридор Транскаспійського міжнародного транспортного маршруту, що сполучає Азію з Європою, річкою Дунай і румунськими портами. Морська торгівля стагнує або занепадає. Торгівля тонно-миль зростає незначно.

Сценарій 3 – Відновлення перервано: війну в Україні стримано, але пандемія та логістична криза посилюються.

Збої тривають, оскільки з’являються нові інфекції та варіанти COVID-19, а також епізодично впроваджуються карантини. Війна в Україні рано чи пізно закінчиться, а пов’язані з нею економічні обмежувальні заходи не загострюються

й навіть можуть бути згорнуті. Криза ланцюга поставок і логістичні затори посилюються. Фрахтові ставки та інфляційний тиск зростають. Використання альтернативних маршрутів, таких як авіаперевезення та внутрішній транспорт. Морська торгівля незначно зменшується, що відображає помірний попит через підвищення вартості доставки та життя.

Сценарій 4 – Відновлення зірвано

Збій посилюється. COVID-19 продовжує продовжувати карантини. Затяжна війна в Україні. Відповідні обмежувальні економічні заходи посилюються, впливаючи також на торгівлю між Заходом і Китаєм. Зростання ВВП скорочується, а торгівля товарами падає. Надлишок потужностей у транспортуванні та логістиці. Вантажні ставки падають із зниженням попиту. Фрагментація світу та уповільнення глобалізації. Морська торгівля занепадає. Більша невизначеність щодо часу та шляху до відновлення. Прагнення до стратегій, які сприяють стійкості та самодостатності, закріплюються з впливом на глобальні ланцюжки поставок, особливо в таких стратегічних секторах, як продукти харчування, енергетика, медицина, акумулятори, мікросхеми.

Усунення проблем, пов'язаних з ризиками мультимодальних перевезень вимагає від менеджменту прийняття зважених рішень, які мають ґрунтуватися на аналізі та оцінці показників ризику, тобто, на функціонуванні ефективного ризик-менеджменту.

Список літератури:

1. Балусьва О.В., Гончаров В.М., Ларіна Р.Р. Управління ризиками в логістиці. Навчальний посібник для ВНЗ. Київ. 2021. 254 с.
2. Kulyk Yuliya. The modern methodical approaches in realization riskmanagment of logistic system of enterprise. Bulgaria. Academic Publishing House of the Agricultural University. Plovdiv. 2015.
3. Stulz Rene. «Risk Management Failures: What Are They and When Do Thwy Happen?» Journal of Applied Corporate Finance 20(2010). 58- 67.
4. Донець Леонід. Економічні ризики та методи їх вимірювання. Київ. Центр навчальної літератури. 2006. 234 с.
5. Огляд морського транспорту. Review of Maritime Transport 2022. URL : <https://unctad.org/en/pages/>
6. Офіційний сайт Адміністрації морських портів. URL : <http://uspa.gov.ua/>
7. Офіційний сайт журналу «Судоходство». URL : <https://sudohodstvo.org/>
8. Офіційний сайт Державної служби статистики. URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
9. Калініченко З.Д. Ризик-менеджмент : навчальний посібник. Дніпро: ДДУВС, 2021. 224 с.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ

Яковенко Роман Валерійович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та економіки,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Яблонський Іван Анатолійович,

слухач курсів MBA (Master of Business Administration),
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Базака Роман Вікторович,

кандидат наук із соціальних комунікацій,
доцент кафедри маркетингу, менеджменту та економіки,
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

На теперішній час існує безліч методів оцінки ефективності впровадження проектів інновацій. Розглянемо метод комплексної оцінки, яку пропонує Ратушняк О. Г. [1, 2]. Метод списку параметрів передвіщає аналіз відповідності проекту узаконеним еталонам, згідно яких виконується оцінювання. До цих еталонів зараховують: мету підприємства, план, курс, лінію, геополітику і значущість, економічні, виробничі, навколишні та природоохоронні принципи.

Незважаючи на наявність великої кількості напрацювань в управлінні інноваціями підприємств, є потреба в напрацюванні методології оцінювання проекту інновацій у виробничій організації, яка надає можливість мати на увазі числові та відмінні чинники впливу на задум, за сприяння яких буде можливо провести оцінювання ступеня новацій та його переваги над конкурентами. Звичайні методи оцінювання не дають змоги відобразити зв'язки між критеріями ефекту та прогнозною величиною за сприяння критеріїв, які використовують відмінні дані. Застосування доктрини невизначених сукупностей дає змогу затверджувати найкращі рішення з оцінювання проектів інновацій для промислових організацій, які вимагають оплату з урахуванням числових та відмінних чинників за підсумками умовного експерименту. Методологія оцінювання проекту інновацій промислового підприємства на основі апарату невиразної закономірності наведена в фазах [2].

1. Необхідно створити дерево логічного підсумку, яке відображує класифікацію критеріїв, які містять вплив на оцінювання плану інновацій (Y). Лінгвістичну несталу Y можна зобразити у вигляді відповідності:

$$Y = FY (X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7), \quad (1)$$

де X_1 – ЛН, яка віддзеркалює матеріальні та технічні критерії проекту (коефіцієнт оновлення технологій, коефіцієнт поновлення продукту, ступінь технологічної здатності) [1, с. 1];

X_2 – ЛН, яка окреслює наукові та теоретичні критерії проекту (коефіцієнт застосування отриманих розроблень, коефіцієнт застосування власних розроблень, коефіцієнт наукомісткості виробництва, коефіцієнт відповідності придбання та власного розроблення) [1, с. 2];

X_3 – ЛН, яка окреслює розумові критерії проекту (ведучі фахові робітники, ступінь навчання служб управління, склад учених у спільній чисельності робітників, новаторська та раціоналізаторська участь співробітників) [1, с. 2];

X_4 – ЛН, яка окреслює інноваційні критерії проекту (витрати на інформаційні дії, коефіцієнт вичерпності інформації, коефіцієнт коректності інформації, коефіцієнт розбіжності інформації, ступінь нововведень, ступінь переваг виконаних робіт, існування патентів та ліцензій) [1, с. 2];

X_5 – ЛН, яка окреслює економічні критерії проекту (частка витрат в обсязі кінцевого продукту, частка витрат на купівлю нематеріальної власності в спільних затратах на дослідження та розробки, наукомісткість продукту, який виробляється) [1, с. 2];

X_6 – ЛН, яка окреслює ринкові критерії проекту (рівень конкурентоспроможності, присутність попиту, рівень руху інновацій на ринку) [1, с. 2];

X_7 – ЛН, яка окреслює фінансові критерії проекту (приріст результативності праці, приріст фондівіддачі, приріст швидкості обороту коштів, приріст обсягу виробництва продукту за рахунок пришвидшення застосування трудових, матеріальних та фінансових ресурсів, приріст статку, зниження вартості виготовлення продукту, приріст рентабельності реалізації від інновацій, приріст рентабельності інноваційної власності, приріст рентабельності капіталовкладень) [1, с. 2].

2. Вибрати нечіткі терміни для лінгвістичного оцінювання чинників та конкретизувати ці терміни з використанням функцій приналежності [1, с. 2].

3. Укласти нечітке конфігураційне середовище знань, до яких зараховують висновки віртуального дослідження, в яких професіонал відповідає на запитання, яким буде лінгвістичне оцінювання вихідного показання при сполученні у певному порядку лінгвістичних оцінок чинників [1, с. 2].

4. Визначити нечіткий логічний підсумок, який допомагає провести розрахунок показання у виді нечіткого набору з допомогою порядку висловлювань "ЯКЩО – ТО", яка поєднує нечіткі терміни вихідних і вхідних несталих з допомогою операцій I та АБО, які прийняті в теорії нечітких множин, та відповідають операціям \min та \max [1, с. 2].

5. Використовуючи висновки акумуляції всіх вихідних лінгвістичних несталих, отримати звичайне кількісне значення кожної з вихідних несталих, тобто перетворити нечітку інформацію в чітку конфігурацію.

Методологія оцінки ефективності інноваційного проекту організації базується на основі апарату нечіткої логіки, що дозволяє брати до уваги кількісні і якісні фактори впливу на управлінське рішення та допомагає на етапі обґрунтування проекту завчасно планувати хід дій при невеликій кількості даних, які є в наявності.

Використана література:

1. Ратушняк О. Г. Оцінка ефективності інноваційного проекту для промислового підприємства. *Матеріали XLVI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ*, Вінниця, 22-24 березня 2017 р. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/17095/2233.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

2. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Управління інноваційними проектами на промислових підприємствах в сучасних умовах господарювання. *Розвиток підприємництва в Україні : теорія, методологія та практика* : колективна монографія / під ред. О. О. Непочатенко. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2017. С. 218–224.

SIGNIFICANCE OF LONG-TERM MONITORING OF INTRA-ABDOMINAL PRESSURE IN CASE OF ACUTE PATHOLOGY OF THE ABDOMINAL CAVITY ORGANS

Ihor Kolosovych

Dr.Med.Sci., Prof.

Head of Department of Surgery #2

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Increased intra-abdominal pressure (IAP) in acute surgical pathology recurs in 70% of cases, which can be a dangerous development of systemic and local complications [1]. The most formidable complication of intra-abdominal hypertension (IAH) is abdominal cavity syndrome (ACS), which is accompanied by a mortality rate of 60-90% [2]. In this regard, constant diagnosis of possible changes in ICP indicators can timely inform the clinician about the development of possible complications in the abdominal cavity for adequate and immediate treatment [3]. The standard for determining THP is the measurement of bladder pressure (MBP)[4].

Objective: to improve the results of treatment of patients with IAH against the background of acute surgical pathology of the abdominal cavity.

Methods. We used a developed method of long-term MBP using a two-balloon, three-lumen Foley catheter. The modified classification of Burch et al. was used to assess the degree of IAH. (1996) Measurements were carried out when the bladder was filled with 25 ml of saline. IAP parameters were recorded using an electronic strain gauge in mm Hg during the entire period of treatment of the patient. IAH correction was carried out according to our modified ICH control algorithm proposed by the World Society for the Study of Abdominal Compartment Syndrome (WSACS) in 2013.

Results. As an example, we will cite one clinical case: patient M., 67 years old. She was admitted on 19.10.2022 at 12:32 to the Polytrauma Department of City Clinical Hospital No. 17 in Kyiv by emergency care with the diagnosis of "partial intestinal obstruction" during hospitalization. The patient complained of dull pain in the abdomen without a clear localization, nausea, poor passing of gases, absence of stool for 2 days. Suffers from a permanent form of atrial fibrillation. Pulse 76 per min., arrhythmic, blood pressure 130/80 mm Hg. The tongue is wet, coated with a whitish coating, the abdomen is moderately swollen, soft on palpation, moderately painful in the mesogastric area. Sklyarov's and Shotkin-Blumberg's signs are negative. X-ray and sonographic examination revealed no signs of acute intestinal obstruction. The patient underwent bladder catheterization with a Foley catheter, the initial IAP level was 12 mm Hg. Conservative measures were started for the patient: nasogastric decompression, intravenous therapy, siphon enema. After the treatment, the condition progressively improved. Control parameters of IAP during the first day of treatment were 11.2+0.4 mm Hg, during the second day – 10.5+0.2 mm Hg. However, on the third day of the patient's stay in the hospital, a rapid increase in IAP to 15.6 mm Hg was noted, while abdominal pain without a clear localization returned, and symptoms

of peritoneal irritation appeared. Ultrasound revealed free fluid in the abdominal cavity, the absence of any peristalsis from the side of the small intestine. On October 22, 2022, the patient underwent surgery. During the operation, diffuse serous peritonitis was detected, the cause of which was necrosis of a section of the small intestine with a length of 1 m (60 cm proximal to the ileocecal junction) due to acute segmental arterial mesenteric thrombosis. The patient underwent resection of the necrotized part of the small intestine according to Kocher's rule, restoration of the integrity of the intestine by side-to-side anastomosis. In the postoperative period during the first day, IAP numbers were 16.1+0.6 mm Hg. with a gradual decrease in indicators according to the third day to 5.2+0.3 mm Hg. At the same time, recovery of intestinal peristalsis was clinically noted. The patient was discharged on October 29, 2022 (the 7th day of the postoperative period) in satisfactory condition. Control examination in 2 weeks - no complaints, condition is satisfactory.

Conclusions. The use of long-term IAP monitoring has important diagnostic value not only for correcting the scheme of conservative treatment tactics, but also for timely detection of intra-abdominal complications that require urgent surgical intervention.

Literature

1. Rogers WK, Garcia L. Intraabdominal Hypertension, Abdominal Compartment Syndrome, and the Open Abdomen. *Chest*. 2018 Jan;153(1):238-250. doi: 10.1016/j.chest.2017.07.023. Epub 2017 Aug 2. PMID: 28780148.
2. Sosa G, Gandham N, Landeras V, Calimag AP, Lerma E. Abdominal compartment syndrome. *Dis Mon*. 2019 Jan;65(1):5-19. doi: 10.1016/j.disamonth.2018.04.003. Epub 2018 Nov 17. PMID: 30454823.
3. De Laet IE, Malbrain MLNG, De Waele JJ. A Clinician's Guide to Management of Intra-abdominal Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome in Critically Ill Patients. *Crit Care*. 2020 Mar 24;24(1):97. doi: 10.1186/s13054-020-2782-1. PMID: 32204721; PMCID: PMC7092484.
4. Khitar'Yan AG, Miziev IA, Provotorov ME, Veliev KS, Glumov EE, Kovalev SA, Abramyants MK, Khubiev ST. Application Of Laparoscopic Lifting Systems In Patients With High Cardiorespiratory Risk. *Vestn Khir Im I I Grek*. 2016;175(4):62-6. English, Russian. PMID: 30457274.

RELEVANCE OF THE ISSUE AND THE STRATEGY OF THE FIGHT AGAINST CERVICAL CANCER

Radchenko Anastasiia
ONMedU

Cervical cancer is the 4th most common cancer among women in the world. According to the World Health Organization, 604,000 new cases of the disease were recorded in 2020, and more than half of them (342,000 to be exact) resulted in death. 543 thousand or almost 90% of all infected were found in low- or middle-income countries. Since preventive measures are less available in these countries, cervical cancer is usually only detected at an advanced stage.

In 50% of cervical cancer stimulants are 2 human papillomavirus strains (sixteenth and eighteenth). Human papillomavirus is currently becoming the most common viral infection of the genital tract, due to its classic transmission - mainly through unprotected sex. In most cases, the human papillomavirus passes latently, and the inflamed areas regenerate; But at the same time, all women are at risk of infection becoming chronic and potentiation of precancerous lesions into an invasive form of cervical cancer.

In women with a good immune system, cervical cancer develops within 15-20 years, but with coinfection, for example, with tuberculosis, syphilis, gonorrhea, stage 3-4 atherosclerosis, thrombophlebitis, and so on, the development of cancers is significantly accelerated. This is due to the work of immunity on "two fronts", as well as the gradual suppression of immune mechanisms.

Prevention of cervical cancer is based on an interdisciplinary approach: public awareness, social responsibility, vaccination, screening, treatment and palliative care.

In the Global Strategy to Accelerate Cervical Cancer Elimination, the World Health Assembly recommends an integrated approach to cervical cancer prevention and control.

The stages of the fight against human papillomavirus include:

- primary prevention, which includes vaccination of the population;
- secondary prevention among women;
- Health education;
- Highly accurate survey among the sexually active female population;

Recommendations for the use of male circumcision for the purpose of hygienic prevention of diseases of the genital tract.

At the moment, there are 4 vaccines, each of which protects against the human papillomavirus of the sixteenth and eighteenth strain.

The nine-component vaccine also protects against 5 less common carcinogenic strains of the human papillomavirus. However, these vaccines are most effective if given before human papillomavirus infection. Therefore, in order to prevent cervical cancer, the World Health Organization recommends vaccinating girls aged 9-14 years. At the same time, vaccination can be carried out at a later age in girls who have not yet

begun sexual activity. Vaccination of boys has also been initiated in some countries as it prevents the development of human papillomavirus-associated cancers in men.

Currently, guidelines from the World Health Organization recommend that countries use cervical screening tests for human papillomavirus in particular. mRNA tests that detect papilloma-stimulating infections, leading to the appearance of atypical cells; and tests for human papillomavirus DNA, which will reveal carcinogenic systems.

In the general population of women, a screening test should be performed starting at age 30, every 5 years. In HIV-infected women from the age of 25, every 3 years. If treatment is necessary, preference is given to cryotherapy and thermal ablation of affected tissues. These methods are recognized as safe and can be performed on an outpatient basis.

List of used literature:

1. Baseman J.G. and Koutsky L.A. 2005. The epidemiology of human papillomavirus infections. (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15753008&query_hl=4) Journal of Clinical Virology, 32(1): 16-24.
2. de Villiers E.M., Fauquet C, Broker TR, Bernard HU., and zur Hausen H. 2004. Classification of papillomaviruses. Virology, 324(1): 17-27.
3. Wu R. Sun S., Steinberg B.M. 2003. Requirement of STAT3 activation for differentiation of mucosal stratified squamous epithelium. Molecular Medicine, 9(3/4), 77-84.
4. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. World Health Organization (15 February 2018).
5. Human papillomavirus (HPV) and cervical cancer. World Health Organization 2021.
6. Levin D. V. "Sexually transmitted infections", No. 4, 2004, Treatment of HPV infection: present and future (review of foreign literature).
7. Korotyayev A.I., Babichev S.A. Medical microbiology, immunology and virology: a textbook for honey. universities. - 4th ed., Rev. and additional - St. Petersburg. : SpecLit, 2008. - 767 p. : ill. — 3000 copies.
8. Shain A.A. Oncology. Textbook for medical students. - Medical Information Agency, 2004. - 544 p.
9. Gantsev Sh. X. Oncology. Textbook for medical students. - 2nd edition, corrected and enlarged. Medical Information Agency, 2006. - 488 p.
10. Douglas Hanahan, Robert A. Weinberg. Hallmarks of Cancer: The Next Generation. Cell, 2011, 114(5):646–674.

СУТНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ

Іванова А.,
студентка медичного факультету,

Олійник І.,
студент медичного факультету,

Демочко Г.,
доцент катедри суспільних наук
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Кожного навчального року ми стикаємося з такою проблемою - як вакцинація. Усі дитячі садочки, школи та вищі навчальні заклади вимагають надання довідок про щеплення. Але дуже багато людей обурюються на те, що їх або їхню дитину не прийняли до навчального закладу без цієї довідки, списуючи це на те, що усі щеплення, вакцинації – це хитра махінація фармацевтичних організацій.

Для того, щоб з'ясувати, чи дієві ці заходи, потрібно розібратися в поняттях. Вакцина – це біологічний препарат, який забезпечує активацію набутого імунітету до конкретного збудника захворювання. Вакцина містить в собі ослаблені, або вбиті форми мікробів, його токсинів чи одного з білків на поверхні цього організму, які викликають певне захворювання. При введенні вакцини в організм людини, її вміст активує імунну систему до розпізнавання агенту як загрози і початок формування антитіл, які в майбутньому зіткнувшись з подібним мікроорганізмом, одразу його знищать. Вакцинація – це безпосередньо введення вакцини в людину. За визначенням, даному Всесвітньої організації здоров'я «Вакцинація – це простий, безпечний і ефективний спосіб захисту від хвороб до того, як людина вступить в контакт з їх збудниками. Вакцинація задіє природні захисні механізми організму для формування стійкості до ряду інфекційних захворювань і робить вашу імунну систему сильнішою.».[1]

Імунізація дає можливість попередити близько 2- 3 мільйонів смертей кожного року. Але недовіра людей к вакцинації внесена в список десяти головних проблем охорони здоров'я, так визначило МОЗ в 2019 році. Найчастіше це відчуття з'являється, коли люди не зовсім розуміють для чого це роблять. Неосвіченість в цьому питанні може завдати дуже великої шкоди для вашого здоров'я та оточуючих.

На жаль, заходи щодо обов'язковості вакцинації в Україні було введено тільки в 13 травня 2019 року. Коли в інших країнах такий закон був введений раніше, що дало змогу зменшити кількість смертельних випадків. Наприклад, з

2000 року по 2015 рік смертність від корі знизилася на 79%.[2]. Так, люди продовжують хворіти, але в легкій формі, без тяжких наслідків.

У Сполучених Штатах Америки також діє закон, який передбачає обов'язкову вакцинацію населення, відмовитися від щеплень можна тільки за медичних та релігійних причин. В Австралії була прийнята політика «без вакцинації немає соціальної допомоги на дитину». Громадяни з низьким рівнем доходу отримують додаткові податкові пільги на сім'ю, за умови, що дитина отримала всі планові вакцини за календарем щеплень. Цей закон було прийнято в січні 2016 року. Можливо це жорстко, але є стимул. Тому, тільки 1-2% населення відмовляються від вакцинації в цих країнах.[2].

Щодо думки українців, нижче можна роздивитися діаграму «Погоджуються з ...» [3].



Євген Комаровський, досить знаменитий лікар України, дає два приклади вирішення цієї ситуації. Перший – коли сам президент, прем'єр-міністр, або спікер Верховної Ради почнуть говорити о вакцинації, відправляти усіх депутатів, міністрів або радників в поліклініки робити щеплення, обов'язково з трансляцією на усі телеканали країни. Другий - вакцинацію почнуть пропагувати вчені, артисти, спортсмени, художники, яких дуже любить наш народ, вплив буде набагато більшим.[4].

Ми, люди які навчаються в медичному вузі, погоджуємо с твердження про обов'язкову вакцинацію, бо користі для людини від неї набагато більше, ніж шкоди. Зрозуміло, що кожна людина сама приймає рішення щодо свого здоров'я, але краще прислуховуватися до думки професіоналів, які не один рік вивчали медицину. Ми дуже сподіваємося, що після цієї статті, Ви передивитися свої погляди на цю ситуацію та зробите правильні висновки.

Використанні джерела:

1. Часто задаваемые вопросы о вакцинах. Всемирная организация здравоохранения (26 августа 2019).
2. https://zik.ua/ru/news/2018/01/25/vaktsynatsyya_v_raznih_stranah_myra_1251811
3. https://24tv.ua/health/ru/skolko_ukrainskij_ne_doverjajut_vakcinacii_pechalnaja_statistika_n1168252
4. <https://dengi.informator.ua/2018/01/29/doktor-komarovskij-rasskazal-vse-cto-vam-nado-znat-o-privivkah/>.

ОЦІНКА СТАНУ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ЩОДЕННІЙ РОБОТІ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ

Вороніна Ганна Сергіївна,

доктор філософії, доцент,
доцент кафедри стоматології №1,
Донецький національний медичний університет

Яковлева Наталія Миколаївна,

асистент кафедри стоматології №1,
Донецький національний медичний університет

Мостовий Артур Тамович,

аспірант кафедри стоматології №1,
Донецький національний медичний університет

Індивідуальна гігієна порожнини рота відіграє провідну роль у профілактиці стоматологічних захворювань, зокрема, карієсу зубів та запальних хвороб пародонта [1,2]. Раціональна гігієна цілком обґрунтовано вважається вирішальним фактором щодо протидії численним та перманентним карієсогенним та пародонтопатогенним чинникам, які постійно присутні у порожнині рота дітей та дорослих. Гігієнічні заходи з догляду за порожниною рота мають обов'язково враховувати особливості стану зубів та тканин пародонта в кожній конкретній особі, тобто повинні бути максимально індивідуалізованими [3]. За наявності особливих місцевих умов у порожнині рота стандартні гігієнічні заходи не мають перспектив досягати високої ефективності та відповідного профілактичного результату.

В індивідуальній гігієні порожнини рота важливе значення має поінформованість кожної особи про необхідність проведення щоденних раціональних гігієнічних заходів та систематичний самоконтроль їх ефективності. На відміну від стандартних заходів гігієни, про які добре знають широкі верстви населення, інформацію про індивідуалізовані заходи з урахуванням особливостей має повідомити лікар-стоматолог, на прийом до якого звернувся пацієнт за відповідною стоматологічною допомогою. Зважаючи на це, серед лікарів-стоматологів було проведено анкетування для уточнення деяких аспектів їх професійної діяльності у цьому напрямку.

Мета роботи – оцінка заходів лікарів-стоматологів щодо визначення стану гігієни порожнини рота пацієнтів.

Матеріал і методи дослідження. Для досягнення мети було проанкетовано 8 лікарів-стоматологів, які працюють у приватних закладах охорони здоров'я та які за своїми функціональними обов'язками не займаються виконанням заходів професійної гігієни, а проводять тільки лікування захворювань зубів. Лікарі-стоматологи, які брали участь в анкетуванні, мали стаж лікувальної роботи не

більше 3-х років, вони надали добровільну згоду на участь у цьому заході. У розробленій анкеті містилися запитання, які стосувалися визначення стану гігієни порожнини рота дорослих пацієнтів приватних стоматологічних кабінетів та на які пропонувалися варіанти відповідей. Результати анкетування представлені в абсолютних та відсоткових показниках.

Результати дослідження. Усі 8 проанкетованих лікарів-стоматологів (100%) зазначили, що звертають увагу на стан гігієни порожнини рота дорослих пацієнтів, про що обов'язково їх інформують, причому за будь-якого рівня гігієни, тобто задовільного чи поганого. У той же час, для визначення гігієнічного стану завжди застосовують індекси гігієни порожнини рота лише 4 лікарі-стоматологи (50%), іноді проводять індексну оцінку 3 лікарі-стоматологи (37,5%), при цьому 1 лікар-стоматолог (12,5%) повідомив, що для визначення рівня гігієни достатньо лише візуальної оцінки зубного нальоту. Серед тих, хто використовує індексну оцінку, 7 лікарів-стоматологів (87,5%) застосовують індекси, які визначають площу зубного нальоту на вестибулярних та оральних поверхнях зубів різних груп, зокрема, індекси Гріна-Вермільйона та Федорова-Володкіної. Фото- або відеофіксацію вихідного гігієнічного стану порожнини рота для демонстрації його пацієнту проводять іноді 4 лікарі-стоматологи (50%), постійно – 1 лікар-стоматолог (12,5%), ніколи – 3 (37,5%).

Висновки. Таким чином, заходи, які лікарі-стоматологи використовують на щоденному клінічному прийомі для оцінки стану гігієни порожнини рота їх пацієнтів, є недостатньо інформативними та об'єктивними.

Список літератури:

1. Lertpimonchai A., Rattanasiri S., Vallibhakara S. A. O., Attia J., Thakkinstian A. The association between oral hygiene and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *International dental journal*. – 2017. – №67(6). – p. 332-343.
2. Hujoel P. P., Hujoel M. L. A., Kotsakis, G. A. Personal oral hygiene and dental caries: a systematic review of randomised controlled trials. *Gerodontology*. – 2018. №35(4). – p. 282-289.
3. Каськова Л. Ф. та ін. Профілактика стоматологічних захворювань : підруч. для студ. вищих мед. навч. закл. / за ред. проф. Л. Ф. Каськової. Харків : Факт, 2011. 392 с.

ІНОЗЕМНЕ ІНВЕСТУВАННЯ КЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

Карпушина М.Г.

аспірантка 3 курсу
кафедри кримінального та адміністративного права
Академії адвокатури України, Київ, Україна

Чукмасова М.О.

лікар-ендокринолог
КП "Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечникова"
Дніпропетровської обласної ради", Дніпро, Україна

Вереша Р.В.

доктор юридичних наук, професор, завідувач
кафедри кримінального та адміністративного права
Академії адвокатури України, Київ, Україна

Правовий статус іноземного інвестування в Україні регулюється нормами Господарського кодексу України та Законами України, іншими нормативно-правовими актами України та міжнародним законодавством, згода на застосування якого надана зі сторони держави Україна. Приміром, а) Господарський кодекс України (стаття 50, Глава 38 (Іноземні інвестиції); б) Закон України «Про режими іноземного інвестування» від 19 березня 1996 р. № 93/96-ВР; в) інші пов'язані нормативно-правові акти та документи.

В загальному розумінні, уникаючи специфічних тонкощів підприємництва та профільних галузевих ознак, характерних для того чи іншого виду діяльності, можна навести, так би мовити, уніфіковані риси іноземного інвестування лікарської дослідницької діяльності національного рівня [1], [2].

Спонсорами клінічних досліджень можуть бути: - лікарі; - медичні організації; - фонди; - неурядові організації; - фармацевтичні компанії; - державні органи. Спонсор контролює та/або оплачує клінічні дослідження, збираючи та аналізуючи дані.

Матеріали клінічних досліджень можуть включати в себе: Інструктажі та презентації про способи та види лікувань, також про профілактики супутніх захворювань. В рамках одного дослідження можливий додатковий контроль та участь не лише основного замовника, але й інших зацікавлених сторін.

Приклад по дослідженню. В межах почтаку основного дослідження було проведено супутню презентацію для лікарів – терапевтів та сімейних лікарів під час конференції «Цукровий діабет – «Мовчазна епідемія» XXI століття. Подібні заходи не забороняються, а навпаки вітаються. Про такі заходи крайне бажано попереджати основного замовника.

Подібне поєднання головного (основного) дослідження з додатковими

конференціями може виявитися дієвим, тому що дозволяє приділити більше часу досліджуваній проблемі. Наприклад у 2015 році комерційна фармацевтична фірма «Фармак» провела презентацію та круглий стіл по темі «Школа діабету» для хворих на цукровий діабет (переважно) II типу. В якості прикладу дискусії на міжнародному рівні в багатосторонньому форматі можна пивести Вебінар «Лікування цукрового діабету» від компанії Servier та Diabetes Education Study Group. Вебінар проходив в рамках міжнародного проєкту «Web Academy» - серії освітніх вебінарів. Під час основного дослідження можуть проводитися супутні опити, анкетування та інші заходи. Мета подібних методів соціального впливу – зрозуміти ступінь заціавленості лікарів в дослідженні, встановити рівень розуміння поставлених завдань. Більш раціональним видається якщо названі дії проводяться основним спонсором – фармацевтичною фірмою дослідником. Проте, ситуація та часові бар'єри не виключають втручання інших комерційних фірм також державних організацій. В одному дослідженні можуть бути заціавлені декілька фірм. В рамках одного дослідження можуть проводитися деілька супутніх досліджень.

Медичний персонал має право приймати участь в декількох дослідженнях одночасно. Звичайно, що при такому розкладі подій існує низка умов: наявність відповідної кваліфікації, освіти, нерозголошення персональних даних учасників — пацієнтів добровольців та інше.

Дуже важливе значення в медичних дослідженнях відіграють лабораторні дослідження аналізів.

Приміром: при участі в основному дослідженні, аналізи пацієнта направляють на дослідження до лабораторії. Конкретна лабораторія не визначена головним (основним) спонсором – фірмою. Але, в той же час головним спонсором надано список запропонованих (рекомендованих) лабораторій. Як приклад: з метою бути обраними в даній дослідницькій програмі, представник лабораторії звертається до лікаря – дослідника з питанням про «стандарт встановлення інсулінорезистентності (прихованої) в обраній клініці - лабораторії».

Опосередковано, це означає, що лаборанти та інший персонал такої лабораторії приймає участь в дослідженні, принаймні дані про лабораторію — виконавця послуги будуть відображатись в клінічному дослідженні. Під час проведення основного дослідження пацієнту можуть бути запропоновані супутні програми. Наприклад – для пацієнтів з цукровим діабетом (ЦД) II типу, зі сторони заціавленої юридичної особи - фармацевтичної фірми яка не бере офіційної участі в дослідженні, проте має інформацію про наявність такого дослідження, та стежить за дозволеною частиною перебігу дослідження, може бути запропоновано учасникам дослідження – волонтерам (пацієнтам) прийняти участь у супутній програмі, яка може мати відношення до основної дослідницької програми.

Приміром пацієнтом, котрі брали участь у клінічному дослідженні ЦД II типу, в рамках основного дослідження було запропоновано взяти участь у програмі зниження ваги «SSS»® (Smart Slim Surfing) з попереднім обстеженням

всього організму, включаючи дослідження на інсулінорезистентність, проведення детоксикації організму з подальшою вітаміно-мінерало та амінокислотною підтримкою організму, з врахуванням правильного питного режиму та достатньої кількості сну.

За наслідками розгляду наданої інформації – лікар дослідник проводить аналіз як позитивних так і негативних сторін запропонованої програми.

Проте, навіть за умови такої вельми цікавої пропозиції лікарі далеко не в усіх випадках дають згоду та рекомендують пацієнтам брати участь у всіх супутніх програмах. Такі рішення обумовлюються низкою факторів.

Інша німецька медична фірма під назвою «Берлін Хемі» (BERLIN-CHEMIE), з посиланням на діюче законодавство з врахуванням медичної реформи в Україні (на основі наказу МОЗ України від 29 грудня 2014 року № 1021 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті I типу у молодих людей та дорослих» поділилася матеріалами для навчання пацієнтів та підвищення кваліфікації лікарів [3].

Також, згадуваний протокол в обов'язковому порядку застосовується при веденні міжнародного клінічного дослідження «Red Cap» (клінічне дослідження впливу генетичного коду та етнічного походження людини на лікування цукрового діабету I (ЦД) типу) ініціатором та спонсором якого виступає сучасна американська компанія.

Тут слід зазначити, що подібні дії не є випадковими. Іноземні інвестори — як правило фармацевтичні компанії, пильно відстежують розробки опонентів. В ряді випадків фірма спонсор, навіть не приймаючи участі в дослідженні може, як в описаному випадку, визнати доцільною факультативну участь в подібному дослідженні. Поясненням такому розкладу подій з — поміж інших факторів може бути додатковий показник добросовісної конкуренції на міжнародному фармацевтичному економічному ринку.

Фармацевтичні лабораторії, наприклад «Dila» також в офіційному порядку запропонували свої послуги в рамках офіційного дослідження.

Також, в рамках діючого законодавства дослідницький склад не обмежений лише основним дослідженням (акредитованим на державному рівні) та може брати участь в програмі локальних комерційних досліджень інших організацій. Комерційні медичні організації які є зацікавленими у співробітництві з державними закладами, розробляють для лікарів – дослідників адаптовану під діюче національне законодавство актуальну інформацію, надають статистичні дані. Компанія АстраЗенека (AstraZeneca) з метою представлення свого медикаментозного препарату під час супутнього лікування в рамках основної програми, надала лекції з ознайомлювальним матеріалом про лікарський засіб та його дію.

Крім того, прикладом підтримання програми основного випробування в межах діагностики супутніх хвороб, слугує звернення з навчальними матеріалами від клінічної лікарні «Феофанія» Державного управління справами (державна організація), про діагностику та лікування остеопорозу, що частково

проявляється в хворих на ЦД I типу.

Обов'язковою умовою для участі в клінічному дослідженні в якості дослідника являється проходження тренінгів, навчання спрямування дослідження с подальшою задачею іспитів та отриманням сертифікатів для підтвердження необхідної кваліфікації. Основна кількість навчальних програм проходить в он-лайн режимі на Веб-платформах різноманітних медичних комерційних центрів та організацій.

Вищеназвані умови передбачено законодавчою базою країн-резидентів окремих комерційних медичних організацій та адаптовано до міжнародних правил та національному Українському законодавству. При основному дослідженні не заборонено в якості наочних матеріалів використовувати данні семінарських занять завершеного але схожого по суті дослідження (прикладом може слугувати дослідження EFC 14875). Цікавим фактом слугує те, що участь в тренінгах, доступ до яких надає організація замовника та спонсор, його координатори, куратори та монітори – являються обов'язковими до проходження. Непроходження тягне за собою припинення участі в дослідженні для дослідника, який не пройшов обов'язкове навчання.

Підвищення кваліфікації також надається міжнародними освітніми центрами при участі компаній організаторів. Сучасним прикладом ведення професійної діяльності за порушення умов виконання якої можуть наставати різні види відповідальності за чиним законодавством України, можна назвати клінічне дослідження «Red Car» (клінічне дослідження впливу генетичного коду та етнічного походження людини на лікування цукрового діабету I типу) [4]. Проведення подібних досліджень на державному рівні вносить розвиток у економічне піднесення сучасного медичного сектору економіки на національному рівні країни [5].

З-поміж іншого та з огляду на ту обставину, що дослідження цукрового діабету I типу включає в себе й генетичне дослідження, яке відображає етнічне походження учасника та результат відображає якого документується в медичній документації, клінічне дослідження є досить значним в розумінні Закону України «Про корінні народи України», атже здібне достеменно встановити походження особи учасника, тим самим надаючи останньому право на участь у відповідних спілках та об'єднаннях з отриманням повноважень, котрі передбачає згаданий Закон, та пільни які випливають з отриманого статусу у тому числі й у відношенні проведення господарської діяльності та освіти. Приміром тому є частини перша та друга статті 5 Закону України «Про корінні народи України», в яких вказано:

«1. Корінні народи України мають право створювати свої заклади освіти або співпрацювати із закладами освіти усіх форм власності з метою забезпечення вивчення мови, історії, культури відповідного корінного народу та навчання мовою відповідного корінного народу. Застосування мов корінних народів у сфері освіти визначають Закон України "Про освіту" та спеціальні закони у цій сфері.

2. Центральні органи виконавчої влади у взаємодії з представницькими

органами визначають порядок включення відомостей про мови, історію та культуру корінних народів України у навчальний процес відповідно до законів України у сфері освіти.» [6 ; с. 46-49], [7].

Тут можна зробити припущення (за відсутності достовірних фактів) що медичне дослідження іноземного фірми спонсора “RedCap” проводиться з факультативною метою щодо визначення етнічного та корінного походження, генної складової населення та громадянського суспільства на окремо визначеній території, котре віднесено до тієї чи іншої національності та нації. Метою отримання подібного знання може бути необхідність отримання доказової бази на міжнародному рівні, яке могло спростувати/підтвердити офіційні політичні заяви щодо належності окремо визначеної території конкретній державі, та мати беззаперечні мотиви протистояти чи надавати підтримку в протистоянні несанкціонований/санкціонованим вчинкам включаючи збройні конфлікти метою вчинення (скоєння) яких є нелегітимне захоплення іноземних територій силовими методами [8] [9]. Держава на національному рівні підтримує розвиток наукових досліджень, у тому числі й медичних.

Приміром тому може слугувати абзац шостий пункту сьомого Положення про впровадження технічного підходу «Індустрія 0.4» [10], де вказано про віднесення до основних завдань Інноваційних центрів (Інноваційних хабів) «сприяння комерціалізації і результатів інноваційної діяльності та наукових досліджень у сфері впровадження Індустрії 0.4.».

Список літератури:

1. Господарський кодекс України [Електронний ресурс]: Кодекс України, Закон від 16.01.2003 № 436-IV / Верховна Рада України // Офіційний вісник України від 28.03.2003 № 11, стор. 303, стаття 462, код акта 24635/2003 / офіційний веб сайт ВР України, режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення 24.01.2023 р.).
2. Закон України “Про режим іноземного інвестування” [Електронний ресурс]: Закон України від 19.03.1996 № 93/96-ВР (із змінами та доповненнями) / Верховна Рада України // офіційний веб-сайт ВР України, режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/93/96-вр#Text> (дата звернення 24.01.2023).
3. УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ, ЕКСТРЕНОЇ, ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА ТРЕТИННОЇ (ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ У МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ ТА ДОРОСЛИХ : Наказ МОЗ України від 29.12.2014 р. № 1021. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_1021_ukpmd_cd1_dor.pdf (дата звернення: 25.01.2023).
4. RED cap [Electronic resource]// access mode - <https://www.project-redcap.org> (date of submission is December 2, 2022).
5. Про удосконалення медико-генетичної допомоги в Україні [Електронний ресурс]: Наказ МОЗ України від 31.12.2003 р. № 641/84 / офіційний веб-сайт ВР

- України, режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va641282-03#Text> (дата звернення 07.01.2023).
6. Про корінні народи України [Текст]: Закон України № 1616-IX від 01.07.2021 р. / Верховна рада України// Офіційний вісник України, 2021 рік, № 260, ст. 3733, стор. 46-49.
7. Про освіту [Електронний ресурс]: Закон України № 2145-VIII від 05.09.2017/ Верховна рада України// офіційний веб-сайт ВР України, режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 19.11.2022 р.).
8. Про звернення Верховної Ради України до Організації Об'єднаних Націй, Парламентської Асамблеї ОБСЄ, національних парламентів держав світу щодо засудження порушення прав корінних народів у Російській Федерації та на тимчасово окупованих нею територіях України [Електронний ресурс]// Постанова Верховної Ради України від 30 травня 2019 року № 2734-VIII / Офіційний вісник України від 18.06.2019 р., № 46, стор. 7, стаття 1582, код акта 94721/2019.
9. Звернення Верховної Ради України до Організації Об'єднаних Націй, Європейського Парламенту, Парламентської Асамблеї Ради Європи, Парламентської Асамблеї ОБСЄ, Парламентської Асамблеї НАТО, Парламентської Асамблеї ОЧЕС, урядів та парламентів іноземних держав у зв'язку з ескалацією Російською Федерацією безпекової ситуації навколо України [Електронний ресурс] // Постанова, Звернення Верховної Ради України від 15.02.2022 р. № 2038-IX / Офіційний вісник України від 04.03.2022 р., № 18, стор. 123, стаття 958, код акта 110178/2022.
10. Положення про впровадження технічного підходу «Індустрія 0.4» [Текст]: Положення затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2021 року № 750// Офіційний вісник України 2021 року № 60, ст. 3775, стор. 114-115.

ОСОБЛИВОСТІ НЕСПЕЦИФІЧНИХ ФАКТОРІВ І МЕХАНІЗМИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ЧОЛОВІКІВ З ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИМИ ПРОЦЕСАМИ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ НА ФОНІ КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ПІЄЛОНЕФРИТУ

Міхєєв Андрій Олександрович,
канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри мікробіології та вірусології
Буковинського державного медичного університету

Дейнека Святослав Євгенович,
д. мед. н., професор
завідувач кафедри мікробіології та вірусології Буковинського державного
медичного університету

Сидорчук Леонід Ігоревич,
канд. мед. наук, доцент, доцент кафедри мікробіології та вірусології
Буковинського державного медичного університету

Резюме: Опортуністичні бактерії часто формують інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту та активують фактори і механізми неспецифічної резистентності організму зі зниженням рівня неспецифічної реактивності. Дослідження особливостей факторів і механізмів неспецифічної доімунної реактивності організму чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, обумовлені опортуністичними видами бактерій (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*), за калькульозного холециститу було проведено у 30 чоловіків середнього віку. Для встановлення інформативності змін показників факторів і механізмів неспецифічної резистентності і реактивності; реактивної відповіді нейтрофільних гранулоцитів, їх фагоцитарної і секреторної активності, активності системи комплементу, титру природніх антитіл, відносної та абсолютної кількості 0-лімфоцитів і природніх кілерів та інших показників визначали ступінь порушень перерахованих факторів. Встановлено, що опортуністичні бактерії формують інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту та активують фактори і механізми неспецифічної резистентності у пацієнтів. При цьому підвищується абсолютна кількість лейкоцитів та лімфоцитів, що є свідченням початку формування специфічної імунної відповіді. Одночасно знижується відносна кількість 0-лімфоцитів та природніх кілерів. Також знижується захисна функція нейтрофільних гранулоцитів та їх захоплююча активність, поруч зі зниженням спонтанної бактерицидної активності, що пов'язано із зниженням активності фагоцитозу та концентрації природніх антитіл за зниженої активності систем комплементу.

Ключові слова: інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, калькульозний пієлонефрит, неспецифічний захист, фактори і механізми.

Вступ. Захист організму людини від інфекції складається із послідовного залучення у боротьбу з проникненням збудників різних факторів і механізмів, які формують загальний єдиний функціональний комплекс протиінфекційного захисту: неспецифічні фактори і механізми протиінфекційного захисту (природній вроджений протиінфекційний захист) та адаптивна, набута специфічна імунна відповідь [1, 2]. Первинну систему складають клітинні і гуморальні фактори природнього антимікробного захисту, що сформовані тканинними макрофагами, нейтрофільними гранулоцитами, природніми кілерами (NK), системою комплементу і природніми антитілами (природні імуноглобуліни класу G) [3]. На основі рівнів цих показників можливо передбачити перебіг захворювання, патогенетичну тактику лікування, попередження ускладнень та прогноз одужання [4].

Відповідно, все це засвідчує про важливість і перспективність проведення досліджень провідних неспецифічних факторів і механізмів резистентності організму чоловіків, хворих та інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, обумовлених опортуністичними мікроорганізмами, за калькульозного пієлонефриту [5].

Метою дослідження було вивчити рівень факторів і механізмів неспецифічної реактивності організму чоловіків за калькульозного пієлонефриту, що хворіють на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, які обумовлені опортуністичними видами бактерій (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*).

Матеріал і методи. Клініко-лабораторне обстеження із залученням сучасних інструментальних досліджень проведено у 30 чоловіків віком від 31 до 65 рр. (середній вік $48,81 \pm 4,27$ рр) хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, обумовлених опортуністичними бактеріями (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*), за калькульозного пієлонефриту. Для встановлення інформативності змін показників факторів і механізмів неспецифічної резистентності і реактивності; реактивної відповіді нейтрофільних гранулоцитів, їх фагоцитарної і секреторної активності, активності системи комплементу, титру природніх антитіл, відносної та абсолютної кількості 0-лімфоцитів і природніх кілерів (NK) та інших показників визначали ступінь порушень перерахованих факторів.

Визначення фагоцитарної активності нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові проводили за загальноприйнятою методикою з підрахунком фагоцитарної активності (ФА – відсоток фагоцитуючих клітин), фагоцитарного числа (ФЧ – кількість поглинутих стафілококів *S. aureus* 209P), на одну фагоцитарну клітину. Стимуляцію бактерицидної активності нейтрофільних гранулоцитів здійснювали пірогеналом. Концентрацію цитокінів визначали імуноферментним методом.

Одержані цифрові дані були опрацьовані статистично за допомогою t-критерію Student з вирахуванням середніх величин та оцінкою вірогідності

відхилення. Зміни вважалися достовірними за $p < 0,05$. Статистичні розрахунки виконувалися за допомогою електронних таблиць Excel Microsoft Office.

Результати дослідження та їх обговорення. Система неспецифічної резистентності у людини досить варіабельна і залежить від віку та індивідуальних особливостей. Синтез всіх компонентів неспецифічної резистентності генетично детермінований, вони присутні у різних варіантах в організмі до моменту народження [6, 7].

Опортуністичні інфекції (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *P. mirabilis*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*), що формують інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів, за калькульозного пієлонефриту, стимулюють фактори неспецифічної резистентності у 2,5 рази, що призводить до підвищення реактивності цих факторів лише на 35%. Разом з тим, імунокомпетентні клітини, які формують неспецифічну резистентність, проявляють підвищення протиінфекційного захисту на 71%, ніж фактори і механізми практично здорових чоловіків. З нашої точки зору, це інгібування пов'язане з антилізоцимною, антикомплементарною і протиімуноглобуліновою активністю опортуністичних бактерій.

Система неспецифічної резистентності і реактивності сформована у людини із наступних гуморальних і клітинних компонентів (фагоцитарних клітин (нейтрофільних гранулоцитів, моноцитів/макрофагів); природних кілерів; гуморальних факторів (система комплементу, інтерферони, лізоцим, система кінінів, білків гострої фази, природних імуноглобулінів, цитокінів). Ці фактори без участі лімфоцитів і специфічних антитіл діють на широкий спектр патогенних та опортуністичних збудників інфекцій.

У ранній відповіді на інтервенцію патогена, яка найактивніше діє протягом перших 96 годин, також беруть участь неспецифічні гуморальні і клітинні фактори. В першу чергу, це лейкоцити, абсолютна кількість яких при інфекційно-запальних процесах сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту підвищується у 2 рази, що є свідчення активного запального процесу, а зростання відносної кількості на 21% та абсолютної кількості у 2,5 рази лімфоцитів засвідчує про початок підключення до імунної відповіді специфічного адаптивного імунітету.

Головними захисними імунокомпетентними клітинами від внутрішньоклітинних патогенів (вірусів, мікоплазм, хламідій та ін.) на стадії ранньої відповіді є 0-лімфоцити (NK, К-клітини і ЛАК клітини). Для них характерна наявність двох важливих функцій: цитотоксична активність безпосередньо до деяких патогенів, пухлинних клітин і клітин інфікованих внутрішньоклітинними мікроорганізмами. Остання функція підсилюється α -інтерфероном та ІЛ-12. Цитокіни, що синтезується 0-лімфоцитами, активують нейтрофільні гранулоцити, моноцити/макрофаги і нові природні кілери (NK). Другою функцією 0-лімфоцитів є синтетична активність – синтез і секреція цитокінів, що входять у загальний каскад і активують нових учасників імунологічного захисту у чоловіків, хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту, відносна кількість 0-

лімфоцитів та їх головної субпопуляції – природних кілерів знижується відповідно у 2 та у 2,5 разів, але абсолютна їх кількість знижена несуттєво – на 13% та на 20% відповідно, що призводить до зниження коефіцієнту NK/0-лімфоцити на 14%.

Як компонент імунного захисту фагоцитоз у людини є фундаментальним механізмом протиінфекційного захисту. Фагоцитуючі клітини проявляють захисну і секреторну функції. Захисна функція полягає у міграції і хемотаксису, адгезії, захопленні і знищенні бактерій, цитотоксичності та секреції біологічно активних речовин (цитокінів та ін.). У хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту фагоцитарна активність нейтрофільних гранулоцитів понижується на 20%, фагоцитарне число – на 8%. Таке незначне пониження фагоцитозу нейтрофільних гранулоцитів, з нашої точки зору, пояснюється антифагоцитарною активністю опортуністичних мікроорганізмів, що обумовлюють інфекційно-запальний процес у сечовивідних шляхах. Вплив опортуністичної мікробіоти здійснюється також на бактерицидну функцію фагоцитуючих клітин. Спонтанна бактерицидна активність нейтрофільних гранулоцитів у хворих на інфекційно-запальні процеси знижується на 17%, стимульована – на 78%, знижується потенційна бактерицидна активність фагоцитуючих клітин у 2,5 рази. Активність фагоцитозу у хворих також знижена на 52%. Зниження фагоцитарної активності, крім вказаної причини можливо також пояснити зниженням відносної кількості нейтрофільних гранулоцитів на 6%, моноцитів/макрофагів – на 25%, а також природних антитіл на 37% та активності системи комплементу – у 2 рази.

Поряд із хемотаксисом і фагоцитозом секреція біологічно активних речовин (цитокінів, активних ліпідів – простагландинів, лейкотрієнів, тромбоксану) відноситься до фундаментальних функцій фагоцитів. Одержані результати досліджень секреторної активності нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові хворих на інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту показують, що нейтрофільні гранулоцити проявляють підвищену синтетичну і секреторну активність стосовно доімуних цитокінів. Так, синтез і секреція фактору некрозу пухлин-альфа зростає на 17%, інтерлейкіну-6 (IL-6) – на 28%, інтерлейкіну-8 (IL-8) – на 35% та альфа-інтерферону – на 16%.

Таким чином, активовані бактеріальними антигенами, що утворюються у процесі фагоцитозу опортуністичних збудників, нейтрофільні гранулоцити продукують підвищену кількість ряду цитокінів, які стимулюють нові популяції клітин, що мігрують у вогнище запалення. Нова порція стимульованих імунокомпетентних клітин також починає продукувати цитокіни, залучаючи у процес захисту все нові та нові імунокомпетентні клітини. Крім того, у процесі фагоцитозу утворюються мікробні пептиди, які тканинні макрофаги представляють CD4⁺ лімфоцитам-хелперам. Важливий етап формування специфічної імунної відповіді, за рахунок якої продовжується специфічний імунний захист, результатом якого є знищення та елімінація збудника.

Висновки:

1. Опортуністичні бактерії (*E. coli*, *K. pneumonia*, *P. mirabilis*, *E. cloacae*, *S. marcescens*, *E. faecalis*, *S. saprophyticus*), що формують інфекційно-запальні процеси сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту, активують фактори і механізми неспецифічної резистентності організму у 2 рази, неспецифічної реактивності – на 35%.

2. У ранній неспецифічній відповіді на опортуністичні збудники інфекційно-запального процесу сечовивідних шляхів за калькульозного пієлонефриту у чоловіків підвищується абсолютна кількість лейкоцитів у 2 рази, лімфоцитів – у 2,5 рази, відносна кількість останніх – на 21%, що є свідченням початку формування специфічної імунної відповіді на антигени збудників. При цьому знижується відносна кількість 0-лімфоцитів у 2 рази, а їх основна субпопуляція – природних кілерів – у 2,5 разів, коефіцієнт NK/0-лімфоцити – на 14%.

3. За інфекційно-запальних процесів сечовивідних шляхів при калькульозному пієлонефриті у чоловіків знижується захисна функція нейтрофільних гранулоцитів на 20%, їх захоплююча активність – на 8%, спонтанна бактерицидна активність фагоцитуючих клітин (нейтрофільних гранулоцитів) знижується на 17%, а стимульована – на 78%, рівень потенційної бактерицидної активності – у 2,5 рази, що пов'язано зі зниженням активності фагоцитозу на 52%, концентрації природних антитіл – на 37% за зниженої активності систем комплементу у 2 рази, підвищується та синтетична і секреторна активність нейтрофільних гранулоцитів стосовно доімунних цитокінів: фактору некрозу пухлин-альфа – на 17%, інтерлейкіну-6 (IL-6) – на 28%, інтерлейкіну-8 (IL-8) – на 35% та альфа-інтерферону – на 16%.

Список літератури:

1. Knauf, F., Brewer, J. R., & Flavell, R. A. (2019). Immunity, microbiota and kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 15(5), 263-274..
2. McComb, S., Thiriot, A., Akache, B., Krishnan, L., & Stark, F. (2019). Introduction to the immune system. In *Immunoproteomics* (pp. 1-24). Humana, New York, NY.
3. Syed-Ahmed, M., & Narayanan, M. (2019). Immune dysfunction and risk of infection in chronic kidney disease. *Advances in chronic kidney disease*, 26(1), 8-15.
4. Константиненко, Л. А., & Абрамович, А. М. (2018). Оцінка імунного статусу організму людини. Актуальні проблеми лабораторної діагностики: матеріали першої регіональної науково-практичної конференції, 69-73.
5. Sharapatov, Y., Turgunov, Y., & Lavrinenko, A. (2021). Pathogenic mechanisms of acute obstructive pyelonephritis. *Open access macedonian journal of medical sciences*, 9(F), 124-128.
6. Ching, C., Schwartz, L., Spencer, J. D., & Becknell, B. (2020). Innate immunity and urinary tract infection. *Pediatric Nephrology*, 35(7), 1183-1192.
7. Пасечников, С. П., Мітченко, М. В., & Руденко, А. В. (2019). Особливості клінічного перебігу гострого неускладненого пієлонефриту у хворих за наявності збудників запального процесу різної таксономічної належності. *Урологія*, 23(3 (90)), 289-290.

ЗВ'ЯЗОК ГОЛОДУ ЗІ СТРУКТУРАМИ МОЗКУ

Старікова Є.А.,
студентка медичного факультету,

Барткова І.Р.,
студентка медичного факультету,

Демочко Г.Л.
доцент кафедри суспільних наук
м. Харків, ХНМУ

Голод є частиною повсякденного життя. Наслідки голоду, недоїдання і стресу для розвитку мозку не тільки руйнівні, а можуть бути й незворотними. Голод затримує розвиток на когнітивному, соціальному та емоційному рівні. Сюди входять вміння читати, говорити, зосереджувати увагу і запам'ятовувати.

Згідно з дослідженням Malloy Locklear, внаслідок порушення нейронів, пов'язаних з пептидом Агуті, у префронтальній корі стало менше нейронів, ніж у здорових тварин. Також пошкодження цих нейронів призвели до надмірної активності нейронів вентральної тегментної області. Можна сказати, що це призвело до вивільнення більшої кількості медіаторів у префронтальну кору [1]. Так як префронтальна кора відповідає за поведінку та прийняття рішень, розуміємо, що миші більше рухалися та аномально реагували.

Розглянувши статтю Killgore WD та ін., дізнаємось, що голод був пов'язаний з підвищеною активністю нейронів поблизу гіпоталамуса та таламуса, лімбічних і паралімбічних областей, регіонів, які залучені до афекту та мотивації. Насичення було пов'язане з підвищеною активністю в префронтальних областях кори головного мозку, пов'язаних з аспектами гальмування реакції [2].

У той же час дізнаємось, згідно з Dagmar Führerl та ін., що еволюційно стародавні лімбічні та паралімбічні області (а саме передня поясна кора і мигдалеподібне тіло) можуть бути залучені в обробку візуальних стимулів, пов'язаних з їжею та ні [3].

Проаналізувавши Wright H. та ін., бачимо зв'язок рівнів інсуліну або глюкози з функціональним зв'язком певних ділянок мозку, які пов'язані з гомеостатичною регуляцією. Зв'язок між заднім острівцем і верхньою лобовою звивиною в умовах голоду був частково зменшений рівнем глюкози в плазмі. Робимо висновок, що зв'язок острівця залежить від дефіциту гомеостатичної енергії, викликаного голодуванням [4].

Згідно з Kroemer N. B., інсулін може діяти як аноректичний сигнал у мозку, таким чином, кореляція між змінами концентрації інсуліну в плазмі та регіональному церебральному кровотоку поблизу острівкової та орбітофронтальної кори, узгоджується з цією гіпотезою. А так як острівна кора

головного мозку також контролює тривожні та потенційно небезпечні внутрішні відчуття, ми припускаємо, що й інсулін може мати модулюючий ефект на таку відповідь. Внаслідок кореляції між змінами концентрації вільних жирних кислот і регіонального церебрального кровотоку поблизу передньої поясної частини та дорсолатеральної префронтальної кори, припускаємо про також можливу аноректичну роль цих ліпідів [5].

Отже, робимо висновок: нейрони гіпоталамусу, що пов'язані з пептидом Агуті, відіграють важливу роль у формування структури та функції префронтальної кори; голод пов'язаний з підвищеним церебральним кровотоком, а через це і з активністю нейронів поблизу гіпоталамуса, таламуса, лімбічних та паралімбічних областей (які також залучаються в обробку візуальних стимулів, навіть не пов'язаних з їжею); в свою чергу, насичення – з активністю у префронтальній області кори; інсулін, вищі кислоти і регіональний церебральний кровотік пов'язані один з одним, внаслідок чого можуть мати аноректичний вплив на структури мозку.

Література:

1. Mallory Locklear. Cells that control hunger affect brain structure and function. July 29, 2022.
2. Killgore WD, Yurgelun-Todd DA. Affect modulates appetite-related brain activity to images of food. *Int J Eat Disord.* 2006. P. 357–363.
3. Dagmar Führer¹, Stefan Zysset and Michael Stumvoll. Brain Activity in Hunger and Satiety: An Exploratory Visually Stimulated fMRI Study.
4. Wright H., Li X., Fallon N. B., Crookall R., Giesbrecht T., Thomas A., et al.. (2016). Differential effects of hunger and satiety on insular cortex and hypothalamic functional connectivity. P. 1181–1189.
5. Kroemer N. B., Krebs L., Kobiella A., Grimm O., Vollstädt-Klein S., Wolfensteller U., et al.. (2013b). (Still) longing for food: insulin reactivity modulates response to food pictures. P. 2367–2380.

ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОПРОНИКНОСТІ МІЖ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИМИ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Удод Олександр Анатолійович

доктор медичних наук, професор
Донецький національний медичний університет

Кібішаурі Майя Вахтангівна

аспірант
Донецький національний медичний університет

Для прямого відновлення зубів, уражених карієсом або хворобами некаріозного походження, у клінічній практиці широко застосовуються матеріали світлового затвердіння, серед яких провідне місце займають фотокомпозити. Саме ці матеріали дозволяють повною мірою відновити характеристики природних зубів. Поміж численних переваг фотокомпозиційних матеріалів, однак, слід зазначити деякі їх властивості, які важко віднести до позитивних, зокрема, фотокомпозитам притаманна суттєва полімеризаційна усадка, яка реалізується під час затвердіння у достатньо широких межах, залежно від складу, крім того, ці матеріали не володіють самостійними адгезивними властивостями по відношенню до твердих тканин зубів, тому мають бути застосовані додаткові засоби, а саме, різноманітні за складом та якостями адгезивні системи, яких на даний час розроблено вісім поколінь. Пряме відновлення зубів фотокомпозитами проводять, як правило, за пошаровою технікою, тобто шляхом внесення почергово шарів матеріалу з опромінюванням кожного з них світловим потоком для затвердіння. У зв'язку з цим, іноді виникають явища розшарування відновлення, тому існує необхідність дослідження лінії з'єднання шарів фотокомпозитів або інших матеріалів.

Мета дослідження – вивчити мікропроникність між шарами відновлювальних матеріалів у лабораторних умовах.

Матеріали і методи дослідження. Для вивчення мікропроникності було виготовлено 10 лабораторних зразків відновлювальних матеріалів, які склалися з двох шарів та були розподілені на групи. До 1 групи було віднесено 5 зразків з одним шаром з склоіономерного цементу та другим шаром з фотокомпозита; до 2 групи увійшли 5 зразків з двома шарами фотокомпозита. У зразках 1 групи шар склоіономерного цементу обробляли за вимогами адгезивної техніки з протравленням, після чого наносили шар фотокомпозита з наступною світловою полімеризацією; у зразках 2 групи на шар фотокомпозита наносили шар того ж матеріалу з попередньою адгезивною обробкою. Після ізоляції певних ділянок лаком зразки обох груп витримували у барвнику, потім робили вертикальний розпил та за допомогою збільшувальної оптичної техніки вивчали глибину проникнення барвника у балах, відносно загальної висоти зразків.

Результати дослідження. Вивчення розпилів зразків двох груп показало різні результати. У 1 групі мікропроникність між шаром склоіономерного цементу та шаром фотокомпозита у 2 зразках (40% від загальної кількості зразків у групі) сягала двох третин їх висоти, що становить 4 бали. Також у 2 зразках (40%) барвник пройшов між двох матеріалів більш, ніж на половину висоти, тобто мікропроникність дорівнювала 3 балам. Ще в 1 зразку (20%) барвник трохи не дійшов до середини висоти, але у цьому випадку показник мікропроникності також становив 3 бали. Мікропроникність у зразках 2 групи була значно нижчою. Лише у 2 зразках (40% від числа зразків у даній групі) барвник пройшов межею двох шарів фотокомпозита трохи більше третини висоти зразків, що відповідає 2 балам. В інших 3 зразках (60%) довжина проникнення барвника не досягала навіть третини висоти, тобто мікропроникність становила 1 бал. Узагальнення отриманих результатів продемонструвало більш низьку мікропроникність у зразків 2 групи, в яких перед нанесенням другого шару фотокомпозита на поверхню шару того ж матеріалу після його затвердіння проводили відповідну адгезивну підготовку.

Висновок. За результатами лабораторного дослідження мікропроникність між шарами склоіономерного цементу та фотокомпозита виявилися значно вищою, ніж між двома шарами фотокомпозита.

УЛЬТРАСТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАРЕНХІМИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ В РІЗНІ ПЕРІОДИ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ

Шевченко Олена Олександрівна

д.м.н.професор

Левон Марія Михайлівна

к.м.н.,доцент

Національний медичний університет ім.О.О.Богомольця

Левон Володимир Федорович

к.х.н., с.н.с.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

В пренатальному періоді онтогенезу людини відбувається поступовий розвиток архітекtonіки паренхіми щитоподібної залози.

Процес фолікулоутворення починається на ранніх етапах пренатального онтогенезу. У ембріонів людини 5-6 тижнів внутрішньоутробного розвитку паренхіма щитоподібної залози являє собою скупчення клітин, які розділені прошарками сполучної тканини, в яких визначається чисельні кровоносні мікросудини. Ці мікросудини проникають до середини закладки органу за ходом сполучнотканинних тяжів.

Тиреоцити, що розвиваються, являють собою крупні клітини, які містять неправильної форми ядро. Хроматин у вигляді дрібних глибок рівномірно розподілений в каріоплазмі. В цитоплазмі визначаються помірно розвинені органи синтетичного апарату: мітохондрії, фрагменти зернистої ендоплазматичної сітки, рибосоми, елементи комплексу Гольджі. Однією із особливостей тиреоцитів, що розвиваються, є поява і наступне накопичення в їх цитоплазмі електроннощільних гранул. Ці гранули Шик-позитивні і, імовірно, являють собою колоїдоподібну незрілу речовину - нейодований тиреоглобулін. Міжклітинні щілини, які утворюються між апікальними поверхнями 2-3 і більше тиреоцитів, що звернуті один до одного, дещо розширені. Можливо, формування фолікулів відбувається за рахунок розширення міжклітинних щілин в ділянці апікальних поверхонь тиреоцитів. Процеси гормоноутворення у щитоподібній залозі починаються за даними літератури на 9-11 тижні внутрішньоутробного розвитку. На 9-му тижні у порожнині фолікулів, що формуються, вже визначаються краплі колоїду, а на 11-му тижні - значна кількість колоїду накопичується в цитоплазмі фолікулярних клітин та в порожнині фолікула, що розвивається. На 11 –му тижні щитоподібна залоза, за даними літератури, набуває здатності концентрувати йод. В наступні періоди внутрішньоутробного розвитку (3-4 місяці) спостерігаються подальші процеси

фолікулогенезу і наприкінці 4-го- початку 5-го місяця основні процеси органогенезу щитоподібної залози в цілому завершуються.

В подальші терміни пренатального онтогенезу в паренхімі щитоподібної залози поглиблюються процеси структурного удосконалення фолікулярних клітин.

На 5-му місяці пренатального онтогенезу паренхіма щитоподібної залози представлена фолікулами округлої форми, які розділені між собою прошарками сполучної тканини. Фолікулярні клітини, що утворюють фолікул, лежать на базальній мембрані. Фолікулярні клітини містять велике ядро округлої форми. В процесі диференціювання фолікулярних клітин визначається поступова поляризація їх цитоплазми: ядро відтісняється до базального полюсу клітини, а в апікальній частині збільшується вміст органел та крапель колоїду. У над'ядерній зоні визначаються органели синтетичного апарату: невеликі за розмірами мітохондрії, каналці ендоплазматичної сітки, заповнені речовиною середньої електронної щільності, комплекс Гольджі. Апікальні поверхні фолікулярних клітин утворюють мікроворсинки різних розмірів, які занурені до колоїду. В цитоплазмі, особливо в її апікальній частині, з'являються світлі краплі колоїду, які оточені одношаровою мембраною. Імовірно, краплі колоїду, що визначаються в цитоплазмі тиреоцитів, гетерогенної природи. Частина крапель містить гормон тиреоглобулін, який повинен поступати до колоїду, а інша частина крапель містить колоїд. В тиреоцитах визначається висока активність основних ферментів циклу Кребса – СДГ, МДГ, а також ЛДГ, НАДН₂-ДГ та НАДФН₂-ДГ, що є свідченням їх високої метаболічної активності.

Паралельно фолікулогенезу спостерігаються інтенсивні процеси диференціювання внутрішньоорганних кровоносних судин щитоподібної залози.

Внутрішньоорганним кровоносним судинам щитоподібної залози притаманні яскраво виражені ознаки органоспецифічності, що визначаються особливостями органогенезу і інтенсивною функціональною активністю органу протягом усього внутрішньоутробного розвитку.

Поступово, по мірі становлення паренхіми щитоподібної залози відбувається формування ангіоархітектоніки її кровоносного русла.

Ангіоархітектоніка щитоподібної залози має чітко окреслені риси органоспецифічності, що обумовлює реалізацію ендокринної функції органу.

До щитоподібної залози підходять великі артерії, які поділяються за магістральним типом на часткові артерії. Часткові артерії, у свою чергу, розгалужуються на часточкові артерії, які розташовані в прошарках сполучної тканини. Від часточкових артерій відходять міжфолікулярні артерії, які дають початок фолікулярним артеріолам. Фолікулярні артеріоли – це перша ланка гемомікроциркуляторного русла щитоподібної залози. Фолікулярні артеріоли є джерелом чисельних кровоносних капілярів, які утворюють дрібнопетлисту перифолікулярну сітку, яка з усіх боків оточує фолікул.

Таким чином, в пренатальному періоді онтогенезу визначається поступове становлення та розвиток паренхіми щитоподібної залози, що в першу чергу

проявляється процесами фолікулогенезу. Ультраструктурні особливості будови фолікулярних клітин свідчать про функціональну активність щитоподібної залози, починаючи з 11-го тижня внутрішньоутробного розвитку.

Реалізацію гормональної функції щитоподібної залози забезпечує гемомікроциркуляторне русло. Вже в пренатальному періоді онтогенезу внутрішньоорганне кровоносне русло щитоподібної залози має яскраво виражені органоспецифічні риси будови, що проявляються в особливій ангіоархітектоніці та ультраструктурній будові стінки кровоносних капілярів. Саме органоспецифічні риси будови гемомікроциркуляторного русла забезпечують морфологічні передумови для оптимальної реалізації дистантного способу передачі гормонів, що продукуються фолікулярними клітинами щитоподібної залози, клітинам-мішеням різних органів.

FORMATION OF NATURAL SCIENCE COMPETENCE OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS BY MEANS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Filimonova Tetiana,

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer
V.O. Sukhomlynskyi National University of Mykolaiv

In the system of modern professional preparation of future primary school teachers, one of the most pressing issues is the usage of innovative technologies, which are closely related to the formation of motivation of higher education students to study, which significantly affects the quality of their knowledge and development of professional competence.

The general theoretical aspects of teacher preparation are revealed in the works of O. Abdulina, S. Vershlovsky, F. Honobolin, A. Darinsky, S. Elkanov, V. Zagvyazinsky, I. Zyazyun, I. Isaev, N. Kuzmina, V. Slastenin, L. Spirin, E. Shiyanov, A. Shcherbakov.

The problem of innovative strategy of modern education is studied by a number of domestic scientists: T. Volokovska, I. Dychkivska, T. Koliada, L. Ovcharenko, V. Palamarchuk, I. Pidlasyi, L. Khikhlovskyi, and others.

Directly to the issues of forming the natural science competence of the future primary school teacher are devoted the works of N. Bibik, O. Bida, M. Halatiuk, Y. Linnik, L. Narochna, O. Savchenko.

The problems of forming natural science competence as a component of the professional preparation of future primary school teachers are pointed out by scientist A. Baloha, who, based on the theoretical analysis of methodological researchers, defines the essence and substantiates the content of natural science competence, namely: worldview and value, research and search, intellectual, communicative, organizational.

The scientist emphasizes that the natural science competence of a primary school teacher is understood as an integrated quality of personality, which is manifested in the ability to carry out activities based on the knowledge, skills, values, and experience acquired by future specialists in the process of studying natural science disciplines, and also shows the importance of the natural science competence of a future primary school teacher as a component of professional training [1].

An integral quality of a personality that indicates the degree of mastery of the competencies necessary for teachers in educational activities and formed in the process of studying natural sciences. The formation of natural science competence is confirmed by the ability of young specialists to independently acquire and deepen knowledge in various fields of natural sciences, mastery of modern information and communication technologies, educational materials, and the ability to apply the acquired knowledge in practice.

Today, the professional preparation of future primary school teachers, namely the formation of their natural science competence, cannot be carried out without taking into account the provisions of the concept of the New Ukrainian School and the program of the integrated course «I Explore the World» (authors N. Bibik and H. Bondarchuk).

H. Bibik revealed the scientific and methodological prerequisites for introducing the integrated subject «I Explore the World» into the structure of the primary school program. The typical educational program for this subject allows the teacher to choose and project an integrated or autonomous way of presenting content from the educational areas of the standard, to select didactic means, to focus on individual cognitive needs and capabilities of students, integrated knowledge of nature and man for the acquisition of environmental knowledge mastering methods of educational and cognitive and environmental activities, developing value orientations related to nature; combines the propaedeutics of biology and ecology, geography, astronomy, anatomy and physiology of the child.

Of particular importance in the organization of the educational process in the integrated course «I Explore the World» is the connection with life, with practice, and the application of acquired knowledge, ideas, and behavioral skills in life situations. The limited experience of students requires constant involvement and analysis of their impressions, and sensory trust in the results of research on objects and phenomena of the world around them [2].

A university professor plays an important role in motivating students to study and acquire natural science competence. The professor is called upon to help students realize the importance of studying the natural sciences for their future life and professional activities. Students should understand that science is important in life - it forms knowledge about the world as a whole, natural phenomena, the ability to predict various situations; it is necessary to develop a desire to study the discipline.

The motivation to form natural science competence is related to the awareness of the need, which promotes student activity. Such a student delves deeper into the study of natural sciences, establishes a systematic and interdependent relationship between the subject and other disciplines, acquires specific scientific, pedagogical, and specialized knowledge, and broadens his or her worldview. In addition, the motivation for developing natural science competence is associated with the desire to become a highly educated professional, the ability to think critically, acquire knowledge independently, and pass on one's knowledge to students.

In the educational process, it is necessary to use technologies that activate students' cognitive and creative activities. This requirement naturally encourages students to use interactive learning technologies and assimilate knowledge gained during specific physical actions, mental operations, etc. In the modern pedagogical and methodological literature, the concepts of «interactive technologies» and «interactive teaching methods» are often identified.

The formation of a socially active, creative personality of a future teacher requires higher education teachers to use non-standard forms, methods, and means of pedagogical interaction. In today's conditions, these are innovative pedagogical

technologies, which are recognized as one of the leading trends in the modern development of mankind. According to UNESCO, pedagogical technology is a systematic method of creating, applying, and defining the entire process of teaching and learning, taking into account technical and human resources in their interaction, which aims to optimize the forms of education [6].

The term «innovation» means the renewal of the educational process, which is based mainly on internal factors. «Innovative technologies» is a purposeful systematic set of techniques and means of organizing learning activities, covering the entire learning process from setting goals to obtaining results.

Modern scientists include such methods, techniques, and forms of organizing the educational process as trainings, master classes, project methods, media technologies, problem groups, creative workshops, rooms of advanced pedagogical experience, centers, magazines, galleries, scientific circles «Actual problems of innovative technologies of primary education», conferences, seminars, round tables, competitions in pedagogy and methods of primary education, festivals of pedagogical excellence in natural sciences.

The priority innovative teaching technologies in the training of future teachers that meet the challenges of the information society of the twenty-first century are those that put the student at the center of the higher education system, provide them with comfortable and safe conditions for development, and realize the natural capabilities of the future specialist. These include, in particular, pair and frontal learning, learning in games, in discussions, which have been tested in the training of future teachers, have proven their effectiveness and practical significance, and deserve further creative use.

Cooperative (group) teaching includes work in pairs, rotating threes, «Two- four all together», «Carousel», work in small groups, and «Aquarium».

Frontal interactive teaching technologies include those that involve the simultaneous joint work of the entire team. These include discussion of a problem in a general circle (used in conjunction with other technologies), «Microphone» (giving everyone the opportunity to say something quickly, in turn, to express their opinion or position), and unfinished sentences (combined with the «Microphone» exercise), «Brainstorming» (a well-known interactive technology of collective discussion, widely used to make several decisions on a particular problem), «Teaching-Learning», «Openwork Saw», «Case Method», and «Decision Tree».

Game-based teaching technologies include imitation, role games, and dramatization.

Discussion-based teaching technologies include: «PRESS Method», «Choose a Position», «Change a Position», «Continuous Opinion Scale», «Discussion», «TV Talk Show Discussion», and «Debate» [3].

A characteristic feature of interactive teaching at a pedagogical university is the constant, active interaction of all those involved in the educational process. By analyzing their own actions and those of their partners, each participant can change their behavioral model and feel as close as possible to their future professional activity.

Interactive teaching can be based on a certain algorithm of work, following the following rules: the teacher acts as a facilitator, sets the tone for the discussion, and

ensures joint work and interaction of students with each other; each participant has the right to express his own opinion on any topic under discussion; each participant has the right to criticize, but must adhere to the following principle: criticism does not concern the individual and the ideas expressed by him; at the end of the lesson, the final document is adopted by a majority vote, taking into account individual opinions of experts, if any [5].

Thus, interactive teaching methods and educational technologies are aimed primarily at increasing the activity of students and their motivation for educational and professional activities. They allow students to move from passive learning to active application of knowledge in models or real-life situations of professional activity, which undoubtedly improves the quality of preparation of future specialists.

References:

1. Balokha A. Science competence as a component of the professional training of the future primary school teacher. Global challenges of pedagogical education in the university space: materials of the III International. Congress, Odesa, 2017. P. 138–141.
2. Bibik N. I explore the world. 1st grade: methodical guide for the teacher. Part 1, 1: lesson 1–24. Kharkiv. «Morning» edition, 2018. 48 p.
3. Komar O. A. Preparation of future primary school teachers for the use of interactive technologies. Theoretical and methodological aspects: monograph. 2008. 332 p.
4. Osadchenko I. I. Theory and practice of situational learning in the training of future primary school teachers: monograph. 2011. 414 p.
5. Pometun O. I., Pyrozhenko L. V. A modern lesson. Interactive learning technologies. 2002. 136 p.
6. UNESCO. Recommendation Addressed to the In Education for the Media and the Digital Age. Vienna. 1999. P. 273–274.

PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS FOR TOURIST ACTIVITY PLANNING AT THE REGIONAL LEVEL

Shevchuk S. M.

Doctor of Geography, Professor
Kyiv National University of Technology and Design

Pogribnyak M.Yu.

postgraduate
Poltava National Pedagogical University

The multifaceted nature and complexity of the organization of tourist activities are inextricably linked to the issues of training specialists for planning tourist activities within the territory of different hierarchical levels. For territorial communities of Ukraine, the presence of trained specialists is of particular importance, who must satisfy requests to local self-government bodies and provide high-level service to consumers in the field of tourism and recreation. Most of the currently formed territorial communities of Ukraine did not have separate programs for the development of the tourism industry, at the level of implementation of regional policy, the construction of hotels, camping sites, food establishments and household services in accordance with international standards was not stimulated. The poorly developed infrastructure of tourism did not provide the opportunity to receive high incomes from this effective industry, without increasing the filling of the market with various tourist services.

The process of training specialists in tourism and recreation is presented in a number of works on the problems of professional education, but most of them concern the problems of higher education in tourism or physical recreation, the theory and practice of the organization of recreational activities, and the identification of the pedagogical potential of leisure time [4]. From the point of view of training masters of geography, the problem of training specialists capable of planning tourism activities at the regional level has not yet been considered. The relevance of such research is related to the need to create and implement innovative educational programs that will contribute to the formation of professional competence, create conditions for self-development and self-improvement of the student's personality in the learning process and, as a final result, will provide high-quality training of a specialist in the problems of planning and managing regional development as provided for standard of higher education.

T. Chychkalyuk and R. Volchetsky, analyzing the modern professional education of specialists for the field of tourism as a scientific problem, identified the following priority tasks [5]: modernization of the management system of organizational and pedagogical work in tourism; intensification of the transfer of pedagogical functions and powers to all levels of tourism education; competent organization, openness and

accessibility of the pedagogical process and tourist business; use of the discussion-problem method of discussing personnel training programs; determination of the personal responsibility of each teacher by specialty and profile of specialist training; improvement of pedagogical and management culture of specialists; deepening the educational practice of employees and functionaries in tourist and public groups; connection of personnel with the tourist public based on high professionalism, hard work, accessibility and respect for education.

The conceptual basis of the training of specialists for the planning of tourism activities at the regional level is a competence approach, which allows to find a new vector of training students for future professional activities, to ensure the strategic goal of higher education regarding the opportunities of future specialists to fully realize their potential in the service market, in particular in state authorities and of local self-government, which are directly responsible for the implementation of regional administration.

Foreign researchers (K. Biliel, M. Lipar, L. Tangi, etc.) refer to the term «competence» as the higher integrative ability of specialists to mobilize in an organized system of knowledge, skills and personal qualities for the performance of specified, professional actions and tasks, or the ability to effectively perform professional activity [3]. At the same time, competence in planning tourism activities at the regional level will be the core of professional competence of tourism specialists, as well as other specialties, for example, geography, management, management of socio-cultural activities, public management and administration.

The primary task in the preparation of specialists for the planning of tourism activities at the regional level will be to focus on the optimization of the competence approach, as well as the improvement of teaching methods for the assimilation of professional knowledge, abilities and skills, taking into account the infrastructure and human resources of this region, the profile of the institution of higher education and educational traditions in it. Therefore, tourist activity as a field of professional activity should consider the training of specialists in a higher education institution from the perspective of a competence approach in the educational process, which will allow students to form a system of knowledge, skills and personal qualities for the performance of certain professional actions and tasks or the ability to effectively perform professional activities.

In the system of territorial recreation systems and (or) tourist destinations, the most powerful planning element is the recreation region. Determining the boundaries of recreational areas is based on the principles of complexity and diversity of recreation. The planning of tourist activity lays down the logic of professional thinking, which can structurally answer the questions: where does the tourist activity take place (location of tourist resources), how is the tourist activity organized (planning organization of the tourist destination and recreational complexes), who is the organizer and to whom the tourist activity is directed (activity specialist and tourist). The purpose and tasks of tourist activity in the system of training a specialist in the tourism industry are determined by the modern requirements of increasing attention to the personality of the tourist. Determining the entire spectrum of tourist activity and its planning at the

regional level is the most important task during the development of a theoretical model for the training of future specialists [2].

Professional training of specialists to plan tourist activity by means of the regional recreational potential will be effective, will contribute to the promotion of the tourist product on the services market and will become an element of comprehensive territorial planning in the implementation of the following stages: analysis of the recreational potential of the region and determination of the main directions of the development of the tourist services market; development of a model of professional training of specialists in the field of tourist activity, which reveals the list of his competencies and program learning outcomes; development of the content of educational programs and determination of the sequence of their study in the professional training of specialists; identification of effective methods and forms of education for education seekers by means of the region's tourism and recreation potential.

In our opinion, an effective model for training specialists for planning tourism activities at the regional level requires the primary need for the unification of individual standards of higher education on this issue, the development and implementation of relevant professional standards, harmonizing them with similar international standards; improvement of the existing system of training, retraining and advanced training of personnel involved in the planning of tourism activities. Such a model of professional training will reveal the interrelationship of the content, forms and methods of training and as a result will ensure the formation of professional and personal qualities of a specialist, necessary in professional activities in the planning and implementation of tourism activities at the regional level.

The training of specialists capable of planning tourist activities for the needs of a specific territory requires significant adjustments both in terms of forming a list of competencies and in forming important personal qualities. When implementing such a model, it is advisable to optimize the content of training based on the integration of theoretical courses and special knowledge of geography, tourism, territorial planning and regional development. Appropriate competences are formed and improved depending on the professional requirements of the employer and the accumulated experience, so the educational environment for training such a specialist should be the bodies of state administration and local self-government that directly implement regional policy, including those responsible for planning and development of tourism.

The effectiveness of the professional and personal development of specialists is ensured with the help of technologies implemented in the planning of tourist activities within a specific territory. For the purpose of effective regional planning, the purpose of which is to improve the quality of life of the population, it is necessary to ensure its appropriate planning and management for the development of tourism. Maintaining and preserving the state of the environment, historical, cultural and social identity of territories is extremely important in the strategy of regional tourism development.

The sustainable development of tourism meets the interests of both tourism service providers and the local population, which strives for a higher standard of living. It is important that the residents of the city and district participate in decision-making on issues of planning, development and management of tourism [1]. With the transition

from consumption to environmental protection and preservation of the historical and cultural environment, it is very important that society receives benefits from the sustainable development of tourism in the form of an increase in the quality of life of the population. In order to optimize the economic benefits from the sustainable development of tourism, it is important to establish effective inter-industry relations, to maximize the use of locally produced goods and services, food products, construction and finishing materials, equipment, etc.

Therefore, tourism is a multi-sectoral activity, and its planning is a complex process. The development of sustainable tourism requires high-quality training of tourism specialists using available recreational resources, as well as close cooperation and coordination of the activities of the public and private sectors. An important method of achieving coordinated development is the training of specialists capable of planning territories and managing regional development. The implementation of tourism planning technologies not only ensures compliance with development plans for communities and territories, urban planning and land use, but also with European development standards.

Список літератури

1. Shevchuk S., Yaprynets T., Palekha O., Kondel V., Cherniavskiy T., Myronenko V. The key competencies of future specialists in the framework of the sustainable development concept. AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research. Special Issue No.: 11/02/XXIV. Vol. 11, Issue 2, Special Issue XXIV. P. 127–131.
2. Любіцева О. О. Ринок туристичних послуг як об'єкт географії туризму. Український географічний журнал. 2003. № 2. С. 43–51.
3. Мельничук Ю. Є., Сокотов Ю. В., Погрібняк М. Ю. Роль ІКТ у професійній підготовці здобувачів вищої освіти. Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка»). 2022. № 4(9). С. 231–242.
4. Слобожанінов П. А., Сущенко Л. П. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з фітнесу та рекреації із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій: теоретичний аспект. Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт». 2017. Випуск 5 (86)17. С. 308–311.
5. Чичкалюк Т. О., Волчецький Р. В. Рекреаційна освіта фахівців туристичної галузі. Причорноморські економічні студії. 2017. Випуск 24. С. 203–206.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАГІСТРІВ ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Вікторія Чепурна

канд.пед.наук, доцент кафедри філософії та
педагогіки професійної підготовки

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Кризові умови для української освіти і науки, що поставила пандемія упродовж останніх кілька років, виявилися «підготовчим етапом» до нових викликів перед освітянами і науковцями. Військова агресія з боку росії створила для української освіти і науки умови виживання, проте, як виявилось, навіть цей виклик став тією кризою, що відкриває нові можливості, керуючись етіологією цього явища у китайській мові. В умовах фізичного виживання та постійного страху смерті освітяни України мобілізують свій потенціал і спрямовують його як на розвиток і виховання, навчання і професоналізацію студентів, так і на саморозвиток. І сьогодні без перебільшення актуалізується підготовка фахівців транспортної, дорожньо-будівельної, машинобудівної галузей, висуваючи нові вимоги до науковців та педагогів у питаннях формування фахівців із технічною освітою. Долаючи скепсис, що дистанційне та онлайн навчання не в змозі це реалізувати, слід зосередитися на напрацюванні нових психолого-педагогічних аспектів, методичних розробок щодо оптимізації фахової підготовки фахівців із вищою технічною освітою у сучасних реаліях. Використання VR-технологій, розробка нових алгоритмів і психолого-педагогічних підходів до фахової підготовки, гаджетизація освітнього простору і навчально-виховного процесу стали реальністю, можливості якої слід використати на користь української освіти і науки.

Тема дослідження зумовлена сучасними процесами в українському суспільстві та світі загалом, покликана проаналізувати можливості та перспективи подальшого розвитку освіти у контексті сучасних реалій щодо підготовки управлінських кадрів.

Сучасні виклики освіти викривають низку проблем соціально-політичного, психологічного та педагогічного характеру та спонукають до наукового пошуку і зміни суспільної свідомості загалом. На порядок денний ставляться питання про перехід до нового етапу цивілізаційного розвитку, що ґрунтується на радикальній зміні цінностей і цілей сучасного суспільства, а також векторності та змістовності різних сфер людської діяльності.

Актуальність та доцільність дослідження поставленої у дослідженні проблеми зумовлені трансформаційними процесами в сучасному суспільстві, європейськими та світовими тенденціями в освітніх процесах, в яких опинилося людство на початку XXI століття, що позначилося на зміні суспільної свідомості

та вимогах, що висуваються до особистості як професіонала та соціально-активного учасника політичних, соціально-економічних, громадських, економічних та освітніх процесів. Системні кризові явища в організації світового порядку та освітнього простору частково, що постали спочатку в умовах «закритого» існування під час пандемії, а тепер з новими викликами перед сучасною освітянською спільнотою в умовах військового часу, вимагають інтелектуальної мобілізації професорсько-викладацького складу університетів та управлінців, скеровування усіх зусиль на збереження та модернізацію вимог щодо формування готовності до управлінської діяльності фахівців із технічною освітою. Перед філософією, психологією та педагогікою стоїть завдання обґрунтування нагальної необхідності, осмислення та вирішення питання систематизації положень про необхідні знання, уміння, навички особистості, що буде здійснювати свою професійну діяльність у промисловому та управлінському секторах економіки, стане активним учасником повоєнної відбудови країни. Військова агресія проти України, кризи світової економіки, глобальні політичні процеси, інформаційне поле, що постійно змінюється у кількості та якості інформації, ставлять перед гуманітаристикою у цілому та філософією, педагогікою і психологією частково, завдання щодо розвитку знань, умінь, навичок професіонала із вищою технічною освітою, що допоможуть адаптуватися у сучасній перебудові світу, мобілізувати особистісний потенціал у модернізації та трансформації економічного порядку в Україні та світі.

Сьогодні актуалізується проблема підготовки висококваліфікованих управлінських кадрів у зв'язку із війною в Україні. В умовах економічної самостійності підприємства, що повністю відповідає за результати своєї господарської діяльності, воно повинно сформувавши систему управління, яка б забезпечила йому високу продуктивність праці, ефективність роботи та стабільність. У зв'язку з цим, менеджмент на підприємстві та виробничому секторі, що працює у ринковому середовищі, ставить високі вимоги щодо професіоналізму управлінського персоналу, від якого залежить ефективність процесу управління, а отже й ефективність діяльності всього підприємства. Сьогодні як ніколи для системи вищої освіти гостро стоїть завдання щодо забезпечення високої якості підготовки фахівців з управлінською компетентністю. Тому сьогодні необхідні фахівці, які володіють творчим професійним та управлінським мисленням, оперують ринковими категоріями, термінами та поняттями, здатні успішно розв'язувати проблеми підприємницької діяльності й виробництва, ефективно працювати в складних економічних умовах та ін. Актуальною стає проблема формування особистості керівника, підготовка якого має здійснюватися у закладах вищої освіти, у тому числі й технічних університетах.

Аналіз наукової літератури вказує на зацікавленість даною проблемою як з боку педагогічної науки (Г.О. Балл, І.Д. Бех, С.Д. Максименко, В.В. Рибалка та ін.); так і психології (Е.Ф. Зеєр, Г.В. Ложкін, Є.О. Клімов, В.О. Толочек, Л.І. Уманський), теорії управління (М. Альберт, Б.А. Гаєвський, М. Мескон,

А. Файоль, Ф. Хедуорі та ін.); менеджменту (Б.Н. Андрушків, Б.П. Будзан, П.Ф. Друкер, М.В. Макаренко, О.М. Махаліна, Ф.І. Хміль).

Аналіз психолого-педагогічної проблеми формування готовності до управлінської діяльності магістрів технічних спеціальностей взято за *мету* даного дослідження.

Спираючись на думку О.В. Бойко, управлінська діяльність визначається багатьма факторами, але в першу чергу залежить від тих особистісних і професійних якостей керівника, необхідність яких визначається змістом і характером управлінської діяльності. Іншими словами, головними факторами її ефективності виступають специфічні управлінські здібності. Не тільки ефективність, але навіть сама можливість реалізації управлінських функцій залежить від того, чи володіє людина відповідними здібностями[2]. У зв'язку з цим поняття здібностей відіграє особливу роль при вивченні управлінської діяльності. Барко В.І. визначає управлінську діяльність як специфічний вид трудового процесу. Так, управлінська праця має свої особливості порівняно з працею продуктивною, внаслідок якої створюються матеріальні цінності. Готовність до управлінської діяльності В.І. Барко розглядає як стійкий стан особистості, який обумовлює можливість людини до ефективного виконання певних функцій, є складним структурним утворенням, в основі якого лежать дві групи компонентів - об'єктивні і суб'єктивні. Об'єктивні компоненти є водночас критеріями, які дозволяють судити про ступінь відповідності особистості вимогам діяльності, а суб'єктивні - про ступінь відповідності діяльності вимогам особистості. Відповідно до проведених досліджень, а також до даних науковців, які вивчали ці питання, до об'єктивної готовності керівника слід звернути увагу на низку додаткових елементів: 1) когнітивну (знання, уміння, навички); 2) інтелектуальну (рівень і структура інтелекту); 3) комунікативну (здатність до ефективного спілкування); 4) характерологічну (наявність рис характеру, які сприяють ефективній управлінській діяльності); 5) креативну (творчий потенціал); 6) організаційну (здатність бути лідером, вести за собою, організовувати колектив)[1, с.6].

Проблема формування готовності до управлінської діяльності магістрів технічного профілю передбачає виявлення не тільки структури готовності, а й визначення сутності готовності майбутніх фахівців технічних спеціальностей (тобто неекономічного профілю) до управлінської діяльності. Так, А.Д. Ганюшкін, М.І. Дьяченко, Л.А. Кандибович, В.С. Мерлин, В.Н. Мясіщев, Н.Д. Левітова, Б.Д. Паригін, К.К. Платонов розглядають проблему готовності студента до професійної діяльності, а білоруські вчені аналізують цю проблему стосовно до діяльності в напружених ситуаціях. Якщо В.А. Сластенин, М.І. Дьяченко, Л.А. Кандибович визначають функціональний принцип вивчення готовності до діяльності, то В.С. Мерлин, В.С. Ільїн, Е.С. Кузьмін, Я.Л. Коломинський, В.В. Серіков, В.Я. Ядов, П.М. Якобсон - особистісний [3].

У своїй роботі В.Л. Уліч розробив такі критерії, показники й рівні готовності майбутніх офіцерів до управлінської діяльності, де пропонує розглядати готовність до управлінської діяльності як сукупність наступних компонентів:

професійні знання: принципів і функцій управління; методів управління; посадових обов'язків; вимог керівних документів; системи, напрямків і методик організації виховної роботи у підрозділі;

професійні уміння: управляти діями підлеглих; організовувати й проводити заняття з бойової, гуманітарної і тактико-спеціальної підготовки з підлеглими, складати плани проведення занять, планувати й використовувати навчально-матеріальну базу; організовувати й ефективно здійснювати виховну роботу в підрозділі, морально-психологічне забезпечення професійних дій у будь-яких обставинах, зміцнювати дисципліну; ефективно використовувати відомості, отримані під час професійного психологічного відбору при вирішенні службових завдань; формувати статутні взаємини у колективі;

поведінковий компонент: організованість і зібраність у практичній діяльності; відповідальність; ініціатива й заповзятливість; самостійність рішень і дій; управління підлеглими й результативність діяльності; якість кінцевого результату діяльності;

морально-психологічний компонент: гуманність; здатність до самооцінки; етика поведінки, стиль спілкування; дисциплінованість; справедливість і чесність; здатність адаптуватися до нових умов; лідерство [2, с. 66].

Досліджуючи проблему готовності до управлінської діяльності, Т.М. Мацевко виділяє психологічні критерії управлінської компетентності магістрів:

- рівень сформованості управлінської компетентності особистості визначається спрямованістю до управлінської діяльності, прагненням до подолання перешкод і досягання високих показників у цій діяльності, бажанням самовдосконалюватися, реалізовувати свій інтелектуальний, духовний, професійний і особистісний потенціали;

- рівня управлінської компетентності - адаптивність особистості, яка пов'язана із її здатністю до гнучких змін в емоційно-соціальному досвіді у процесі розв'язування нетипових, нестандартних управлінських завдань і розвиненою системою емоційно-вольової саморегуляції. Показниками цього критерію є адаптаційні здібності та рівень сформованості саморегуляції активності фахівця;

- інтелектуальна готовність до вирішення завдань управлінської діяльності. Вся інтелектуальна активність керівника розгортається в досить специфічних умовах. Як психологічний критерій сформованості управлінської компетентності інтелектуальна готовність має такі показники: загальний рівень професійного соціального інтелекту, прогностичність, невербальна та вербальна чутливість, а також цілісність аналізу ситуацій управлінської взаємодії майбутнього фахівця. Вона виявляється в розв'язуванні нетипових, нестандартних управлінських (проблемних) ситуацій, у здатності відчувати проблемність у процесі розв'язування професійних завдань і в самостійності постановки проблеми;

- інтеракційність, яка проявляється у адекватному сприйнятті умов управлінської діяльності, об'єктів управління, налагоджуванні ефективного

простору обміну інформацією, легкість переключення з одних комунікативних контактів до інших, здатність застосовувати різноманітні форми соціального контакту. Показниками цього критерію є рівні соціальної гнучкості, емоційної чутливості й активності у ситуаціях міжсуб'єктної комунікативної взаємодії;

- суб'єктна активність особистості, яка проявляється у відповідальності, розумінні себе як активного діяча професійної діяльності, адекватному розумінні власного місця і ролі в управлінській діяльності. Вона виявляється в таких показниках: тип локус контролю особистості, адекватність самооцінки [3, с. 66-70].

Таким чином, узагальнюючи дослідження вищезазначених дослідників, ми можемо окреслити наступні компоненти готовності до управлінської діяльності особистості: ціннісно-мотиваційний; поняттєво-змістовний; праксіологічний; емоційно-вольовий; суб'єктний.

На нашу думку, всі вищеперераховані погляди мають право на життя, але враховуючи складність і багатогранність управлінської діяльності кожен з них може бути застосованим при визначенні критеріїв і показників оцінювання сформованості готовності до управлінської діяльності магістрів технічного напрямку підготовки, спираючись на особливості контексту майбутньої професійної діяльності. Безумовно, важливі при оцінці готовності не тільки потенціалу і резерву, не тільки націленість особистості на майбутню професію, а й наявність майстерності, певний досвід роботи за професією. Звичайно, готовність до праці – це готовність особистісна (В.С. Мерлін), але не можна недооцінювати й інші фактори, наприклад, готовність колективу, де належить працювати молодому спеціалісту. Процес формування готовності до управлінської діяльності слід розглядати у контексті майбутньої професійної діяльності фахівця. (Я.Л. Коломінський). Самовизначення особистості важливе не тільки з точки зору психології (А.Н. Леонтьєв, С.Л. Рубінштейн), а й професійної діяльності: майбутній інженер повинен розуміти міру відповідальності за прийняття рішень (і своїх, і колективних); він повинен грамотно оцінити суб'єкт-суб'єктні відносини і взяти відповідальність на себе (саме на це має орієнтуватися навчально-виховний процес технічного університету); він зобов'язаний самовизначитися через цілепокладання, самопізнання, самооцінку, саморегуляцію.

Саме тому слід звернути увагу на особистісно-орієнтоване навчання, яке формує у студентів усвідомлене ставлення до своєї освіти. Вивчення економічної ситуації в країні шляхом розширення вивчення дисциплін економічного профілю дозволяють майбутньому фахівцеві вільно орієнтуватися у професійній діяльності. Одне із основних завдань викладача у навчально-виховному процесі полягає у залученні студентів у вивчення предмету, у формуванні в них внутрішньої мотивації для оволодіння знаннями на основі діяльнісної теорії навчання. Майбутній інженер повинен освоїти не тільки базові знання, але й оволодіти вміннями самостійно вчитися: пізнавальна мотивація є головною складовою навчально-виховного процесу. Те, наскільки успішно опановують знання студенти, викладач перевіряє у ході модульного контролю: тести,

опитування, бесіди, консультації, анкетування, які допоможуть йому не тільки стежити, але й впливати на хід засвоєння програми курсу. Сучасні педагогічні технології допомагають і студенту, і викладачеві налагодити діалогове спілкування. Розробка навчально-методичного комплексу з дисципліни дозволяє реалізовувати індивідуальний підхід у навчанні, сприяти розвитку творчого мислення студентів, формувати компоненти готовності до управлінської діяльності. Одним із основних моментів у навчальній діяльності майбутнього фахівця є процес прийняття творчих рішень, де виявляються інтелектуальні, емоційні і вольові якості особистості. Творче мислення як складник управлінської діяльності є однією із найважливіших якостей майбутнього професіонала будь-якої спеціальності, а формування цієї професійно важливої якості - завдання викладача.

Дидактичним забезпеченням формування готовності до управлінської діяльності магістрів технічних спеціальностей повинні займатися не тільки викладачі спеціалізованих, випускових кафедр, а й ті, хто організовує і здійснює процес вивчення психолого-педагогічних дисциплін. Ця діяльність буде ефективною, якщо навчально-методичні комплекси, спецметодики будуть розроблятися спільно, тобто викладачами спеціальних та психолого-педагогічних кафедр.

Проблема підготовки магістрів до управлінської діяльності має як теоретичний, так і прикладний аспекти. У зв'язку з цим існує нагальна потреба цілеспрямованої системної їх підготовки до цієї діяльності, формування у них системи теоретичних знань, міцних практичних навичок і умінь, первинної управлінської культури у процесі їх професійної підготовки у технічному університеті. Тому, для цього необхідно посилити теоретичну і практичну складові підготовки магістрів у технічних ВНЗ до майбутньої управлінської діяльності шляхом: забезпечення гнучкості професійної підготовки (за рахунок введення в програму навчальних дисциплін дидактичних одиниць, які сприятимуть оперативному оновленню змісту їх професійної підготовки у відповідності до вимог сучасного розвитку цілей, культури, стратегії та технологій управління промисловим виробництвом та транспортними інфраструктурами; забезпечення варіативності змісту їх підготовки до управлінської діяльності через введення нових управлінських дисциплін, спецкурсів, оперативного удосконалення змісту та методики викладання інших навчальних дисциплін, які формують управлінську компетентність магістрів технічних спеціальностей; посилення управлінської складової в загальнонауковій і загальнопрофесійній підготовці магістрів, що забезпечуватиме цілісність сприйняття їх майбутньої управлінської діяльності. На думку В.І. Свистун, гуманізація і гуманітаризація змісту вищої технічної освіти сприятиме формування цілісного загальнонаукового і професійного світогляду, діалектичного світорозуміння й справжньої духовності особистості, розвиток інтересу до творчого розв'язання професійних, управлінських, соціальних та інших проблем виробництва [4, с.5-7]. Посилення гуманітарної складової та зміцнення гуманітарного виміру у підготовці магістрів до

управлінської діяльності сприятиме використанню сучасних освітніх технологій; розвитку і підвищенню ефективності проведення виробничих практик як обов'язкового елемента практичної готовності до управлінської діяльності тощо.

Важливим складником професійної підготовки магістрів технічних спеціальностей психолого-педагогічна підготовка, яка дозволяє вирішити проблему формування певних компонентів готовності до управлінської діяльності. Так, *педагогічне стажування* магістрантів поряд з науково-дослідним стажуванням є завершальним етапом процесу їх наскрізної практичної підготовки. Крім професійних знань за обраним фахом магістри повинні також отримати певні знання, уміння та навички з педагогіки та психології викладацької роботи. Педагогічне стажування проводиться на базі знань, отриманих студентами в університеті при вивченні дисциплін психолого-педагогічного циклу, після вивчення дисципліни: «Основи педагогіки та психології вищої школи». Мета стажування полягає не лише у підвищенні рівня навчально-методичної компетенції майбутніх викладачів навчальних технічних закладів, а й у формуванні у магістрів організаторських здібностей, професійного ділового спілкування, здібностей до оцінювання індивідуально-психологічних особливостей підлеглих, що складає готовність до управлінської діяльності.

Важливу роль у формуванні готовності до управлінської діяльності магістрів технічних спеціальностей у навчально-виховному процесі технічного ЗВО відіграє студентське самоврядування, яке сприяє задоволенню молодіжних потреб, реалізації їх інтересів, є середовищем спілкування і взаємодії молоді. Залучення студентів до роботи самоврядних громад сприяє встановленню контактів зі студентами, формування комунікативної компетенції, розвитку лідерських якостей, формуванню здатності приймати відповідальні рішення як ключових компонентів готовності до управлінської діяльності. Студентське самоврядування сприяє розвитку діяльнісного компоненту готовності до управлінської діяльності особистості, що передбачають наявність уміння аргументовано, логічно й послідовно вести дискусію, активність у громадському житті, наявність організаторського досвіду та умінь, володіння культурою ділового спілкування.

Формування готовності до управлінської діяльності магістрів технічних спеціальностей відбувається шляхом встановлення контактів з іншими студентськими групами в інтересах обміну колективним досвідом, взаємодопомоги, зв'язків із академічними групами інших факультетів, вищих навчальних закладів тощо. Таким чином, теоретичне й практичне розв'язання проблеми формування готовності до управлінської діяльності магістрів технічних спеціальностей дозволить вирішити низку питань, пов'язаних із підготовкою й перепідготовкою адміністративної ланки промислового підприємства.

Література

1. Бойко О.В. Формування готовності до управлінської діяльності у майбутніх магістрів військово-соціального управління : Автореф. дис. канд. пед.

наук: 13.00.04 / О.В. Бойко; Ін-т педагогіки і психології проф. освіти АПН України. — К., 2005. — 20 с. — укр.

2. Уліч В.Л. Педагогічні умови формування готовності майбутніх офіцерів до управлінської діяльності: дис.... кандидата педагог. наук: 13.00.04 / Уліч Віктор Леонідович. - Хм., 2007. - 229 с.

3. Мацевко Т. М. Психологічні особливості розвитку управлінської компетентності майбутніх магістрів військового профілю: дис.... кандидата психол. наук: 19.00.09 / Мацевко Тарас Михайлович. - К., - 220 с.

4. Свистун В.І. Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі доуправлінської діяльності. 13.00.04 – Теорія і методика професійної освіти. Автореф.дис. на здобуття наукового ступенядокт. пед. наук. -Київ – 2007. - 50 с.

СТРАТЕГІЯ І ТАКТИКА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МУЗИКАНТА

Галина Олексіївна Нагорна,

доктор педагогічних наук,
професор кафедри соціальної педагогіки і психології,
професор кафедри теорії музики та композиції,
Одеська національна музична академія
імені А. В. Нежданової

Аналіз процесу професійної підготовки майбутніх музикантів дає змогу констатувати, що здобувачі освіти не завжди можуть визначити предмет музично-теоретичного дослідження, формулювати ідеї, висловлювати власні судження щодо явищ і обставин розвитку музичного мистецтва. Найчастіше респонденти, які залучені в процес інформаційного накопичення знань, не можуть приймати самостійні рішення в тій чи іншій освітній ситуації, прогнозувати наслідки своїх дій та висловлювати незалежні від зовнішніх авторитетів точки зору. Тому виникає необхідність формування більш гнучкого професійного мислення особистості, спрямованого на знаходження ціннісного смислу відношень взаємопов'язаних між собою фактів, явищ, обставин розвитку музичного мистецтва, а також організації єдиного процесу методологічного та технологічного дослідження цих відношень. З огляду на зазначене, мета дослідження полягає в розробці стратегії і тактики формування професійного мислення майбутнього музиканта на основі системи узагальнених розумових дій, що складають його сутність і зміст, а також дослідницької самокритичної діяльності як умови розвитку цього мислення, спрямованого на досягнення професійної розумності особистості (1).

Ми виходили з того, що професійне мислення музиканта базується на чотирьох основних діях розуму – представленні, судженні, умовиводі, виробленні стратегії і тактики відношень у процесі взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження. Якщо внутрішні зв'язки створюються між ідеями, судженнями, умовиводами здобувачів освіти, що розкривають сутність та зміст взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження, то зовнішні, – у ході вироблення стратегії і тактики відношень між цими ідеями, судженнями і умовиводами, що позначають факти, явища обставини цілісного процесу розвитку музичного мистецтва. В результаті принцип єдності простоти і складності є методологічним фундаментом всієї структури професійного мислення музиканта, наприклад: ідеї, судження, умовиводи в простоті і складності, методологічна або технологічна тактика і комплексна ціннісно-методологічна стратегія.

У формувальному експерименті беруть участь здобувачі освіти ОС «Бакалавр», ОС «Магістр», працюючі музиканти, які залучаються до самокритичної діяльності, в ході якої його учасники виробляють доцільну

стратегію і тактику музично-теоретичного дослідження на основі практичної взаємодії з предметами цього дослідження. Результатом такої діяльності є оволодіння здобувачами освіти комплексом алгоритмічних і евристичних методів музично-теоретичного дослідження з використанням як власних, так і накопичених людським досвідом ідей, схем, концепцій, теорій, систем, норм і правил. Таким чином, вироблення стратегії і тактики відношень цілісного музично-теоретичного дослідження представляється майбутніми музикантами як послідовний, узгоджений, цілеспрямований на формування професійного мислення процес, який зумовлює рішення різноманітних простих і складних завдань, а також розв'язання проблем, які виникають у ході цього дослідження. Крім того, вироблення стратегії і тактики відношень у процесі взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження відноситься не тільки до професійних ідей, суджень, умовиводів здобувачів освіти, але й до їх переживань, почуттів, взаємовідносин один з одним і викладачами закладу вищої музичної освіти.

Процеси осмислення і розуміння системи відношень, які необхідні в ході музично-теоретичного дослідження здобувачів освіти, здійснюються за допомогою дослідницьких умінь майбутніх музикантів, до яких відносяться такі, як: вміння визначати об'єкти і суб'єкти дослідження, а також факти, явища, обставини, які їх позначають; вміння порівнювати предмети дослідження, знаходячи і творчо створюючи відношення між ними; вміння послідовно й узгоджено виявляти відношення між парою понять, а потім між першою парою понять і другою парою понять; вміння робити висновки, виходячи з одиночних передумов; вміння робити висновки, враховуючи пари передумов; вміння наводити аргументи виведення умовиводів від одиночних і подвійних передумов; вміння осмислювати контекст фактів, явищ, обставин музично-теоретичного дослідження, координуючи й узгоджуючи їх між собою (2). Перелічені вміння виступають показниками сформованості професійного мислення майбутніх музикантів, його критеріями і цінностями, а в цілому – засобами його досягнення.

В музично-теоретичному дослідженні майбутніх музикантів велику роль грає контекст фактів, явищ, обставин розвитку музичного мистецтва, які позначають об'єкти та суб'єкти музично-теоретичного дослідження. В ході формувального експерименту здобувачі освіти виділяють цінності і критерії цього процесу. Так до цінностей музично-теоретичного дослідження респонденти відносять такі категорії, як: мета, об'єкт, предмет, висновки й оцінка музично-теоретичного дослідження. Критеріями майбутні музиканти визначають показники предмету свого дослідження, наприклад, засоби його досягнення або частини цілісної субстанції дослідження.

Таким чином, у процесі цілісного музично-теоретичного дослідження здобувачі освіти знаходять або створюють критеріально-ціннісні відношення за двома напрямками. З одного боку, ці відношення визначають сутність і зміст професійного мислення музиканта. З іншого боку, вони лежать в основі музично-

теоретичного дослідження об'єктів, суб'єктів, фактів, обставин розвитку музичного мистецтва, що розглядаються майбутніми музикантами.

Критерії виступають цінностями-засобами досягнення професійного мислення музиканта, орієнтованими на оволодіння цінностями-цілями. Як результат здійснюється гнучкий і плавний перехід від цінностей-засобів до цінностей-цілей розвитку професійного мислення майбутнього музиканта, що визначає внутрішні зв'язки і відношення між ними. Якщо цінністю-засобом оволодіння цим мисленням є вміння знаходити або творчо створювати методологічну і технологічну тактику відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження, то цінностями-цілями зазначеного мислення є вміння розробляти ціннісно-методологічну стратегію відношень у ході професійної взаємодії з предметами музично-теоретичного дослідження.

Список літератури

1. Нагорна Г. О. Професійне мислення музиканта в умовах перетворення системи вищої музичної освіти / Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету: зб. наук. праць /ред. кол.: Л.Ю.Москальова (гол. ред.) та ін. – Вип. 22 (1). Мелітополь: Вид-во «Мелітополь», 2019. – С. 95-99. (Серія: «Педагогіка»).
2. Нагорна Г. О. Формування дослідницьких умінь як умова розвитку професійного мислення музиканта» / Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету: зб. наук. праць /ред. кол.: Л. Ю. Москальова (гол. ред.) та ін. – Вип. 25 (2). Мелітополь: Вид-во «Мелітополь», 2020. – С. 62-69. (Серія : «Педагогіка»).

ТЕХНОЛОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ В СИСТЕМІ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ ЯК НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ПРОБЛЕМА

Добровольська Наталія Леонідівна
доктор філософії з галузі знань 01 Освіта/Педагогіка,
спеціальності 011 Освітні педагогічні науки,
доцент кафедри германських мов та перекладу
Національний університет «Одеська політехніка»
м. Одеса, Україна

Процес інтеграції України до європейського простору вищої освіти характеризується змінами в педагогічній теорії і практиці. Зміст освіти збагачується новими знаннями, вміннями, навичками, інформацією, творчим вирішенням проблем педагогіки, акцентуванням на індивідуалізацію навчання. Зокрема, останніми роками особливу увагу звертають на необхідність інтенсифікації роботи щодо запровадження технологічних інновацій.

В умовах адаптації вітчизняної вищої освіти відповідно до положень Болонської конвенції, сучасних навчальних планів і програм майбутній філолог має оволодіти високими кваліфікаційними вміннями та навичками загалом, а зміст Рекомендацій Ради Європи щодо мовної освітньої політики передбачає нові вимоги до рівня кваліфікації і підготовки майбутнього вчителя-філолога, який має поєднувати високий рівень мовної компетентності з професійно-педагогічною майстерністю і готовністю до використання технологічних інновацій в умовах сучасної освіти.

Погоджуючись із думкою А. Рацул про те, що перспективність розвитку інноваційних технологій навчання іноземних мов визначає розуміння особливостей розвитку методик навчання, оскільки технологія навчання – це більш високий рівень розвитку методики викладання [8], вважаємо за необхідне розглянути і схарактеризувати основні напрями наукових досліджень щодо методик навчання іноземних мов, які стали основою для запровадження інноваційних педагогічних технологій навчання іноземних мов у наступних десятиліттях.

Аналіз досліджень науковців [1;5; 7; 9; 10; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21] доводить, що проблема навчання іноземних мов не має єдиного напрямку наукових пошуків щодо використання технологічних інновацій, а представлена декількома, метою кожного з яких є практичне оволодіння учнями, студентами іноземною мовою. Саме для цього і запроваджуються інноваційні методи та технології навчання.

З'ясовано, що, починаючи з часів античного суспільства, іноземна мова представляла особливий інтерес, а процес її навчання характеризувався різноманітністю методик і підходів щодо її навчання. Зусиллями окремих дослідників минулого (І. Зейденштикер, Е. Гаушильд, К. Магер та ін.)

розроблено методики навчання іноземних мов, в основу яких було покладено вивчення граматики як основного засобу оволодіння логічним мисленням. Проблема використання перекладу як способу встановлення безпосередньої асоціації між словом рідної та іноземної мов порушувалася у працях І. Мейдингер, Г. Оллендорф та ін. Перекладні методи навчання іноземної мови (синтаксичний, аналітичний) переважно були зорієнтовані на читання і переклад текстів, вивчення граматики та лексики, автоматизацію навичок письма. Основними прийомами навчання виступали повторення, аналіз, переклад та вивчення напам'ять. Головним недоліком перекладних методів навчання була відсутність спілкування. Новаторство Г. Оллендорфа полягало в розробці елементарних вправ, що передбачали розвиток діалогічного мовлення [4].

У другій половині XIX ст. на тлі стрімкого розвитку економіки та ринкових відносин між розвиненими країнами виникає гостра потреба у фахівцях, які вільно володіють іноземними мовами та здатні до здійснення усної іншомовної комунікації. Зазначене спричиняє зміни у підходах до викладання іноземних мов, стимулює виникнення ряду досліджень, присвячених створенню нових методів навчання іноземних мов, протилежних перекладним і спрямованих на розвиток навичок усного іншомовного мовлення. В історії методики навчання іноземних мов цей період отримав назву Реформи [2]. Новаторські ідеї зазначеного періоду були представлені в працях В. Фієтора [24]. Наукові пошуки часів Реформи відзначалися неоднорідністю, значний внесок в розвиток нових методик навчання іноземних мов було здійснено лінгвістами, психологами та методистами з різних європейських країн [11; 12; 13; 14; 16; 24]. В цей період у методиці навчання іноземних мов спостерігається використання елементів творчості та активізації навчання.

У лінгвістиці виокремлюється молодограматичний напрям (Г. Пауль, К. Бругман та ін.), згідно з яким споріднені мови існують за принципом фонетичної відповідності. Особливого значення в зазначений період набувають граматико-перекладні і лексико-перекладні методи навчання, які прогресували завдяки перекладним галузям психології, розвинених у рацях В. Бехтерева [11], В. Вундта [3] та С. Корсакова [6].

У дослідженні М. Берліца [12] представлена методика прискореного навчання іноземної мови, яка ґрунтується на використанні великої кількості наочності, активізації усного мовлення у діалогічній формі, використанні паралінгвістичних засобів у процесі семантизації, відведенні великої кількості годин на повторення і закріплення вивченого матеріалу, а також використанні методу індукції у процесі викладання граматичних явищ. Зазначена методика мала інноваційний характер, але разом із тим відзначалася певними недоліками, оскільки повтори здійснювалися механічно, що також впливало на низький рівень мотивації щодо здійснення комунікації учнями, студентами.

Серед найбільших наукових досягнень, присвячених питанням розвитку прямих методів у процесі навчання іноземної мови варто відзначити роботу Г. Пальмера [23]. Вперше у методиці викладання іноземних мов педагог запропонував систему вправ за принципом градації їх складності, яка включала

рецептивні, рецептивно-імітативні та репродуктивні та продуктивні вправи. Така градація за труднощами навчального матеріалу сприяла формуванню умінь невимушеного, творчого спілкування іноземною мовою.

Аналіз досвіду впровадження інноваційних технологій навчання іноземних мов у сучасних закладах вищої освіти України дозволяє стверджувати, що, з одного боку, він характеризується суттєвими змінами в цільових установах організації навчання іноземних мов: від навчання умінь перекладати, спілкуватися до формування у студентів іншомовної культури засобами інноваційних технологій навчання, з іншого – відсутністю системного підходу щодо їх запровадження й визначення умов, за яких реалізація інноваційних технологій навчання іноземних мов буде ефективною та сприятиме формуванню готовності студентів філологічних спеціальностей до використання технологічних інновацій в умовах сучасної освіти.

У процесі дослідження виявлено особливості реалізації інноваційних технологій навчання іноземних мов у закладах вищої освіти, що знайшли відображення у нерозривності їх двох вимірів (інформаційно-комунікаційного і комунікативно-діяльнісного), зміщення акцентів з викладача, який уже виступав транслятором готових знань, а виконував роль фасилітатора, коуча, тьютора під час спільних зі студентами видів діяльності. Характерною особливістю реалізації інноваційних технологій навчання іноземних мов закладах вищої освіти визначено також їх орієнтацію на здійснення навчальної діяльності студентів, на інтенсифікацію іншомовної діяльності загалом і професійного спілкування зокрема, що ґрунтується на співпраці, інтерактивній взаємодії, творчості та взаєморозвитку.

Список літератури

1. Актуальные вопросы обучения иностранным языкам. *Иностранные языки в школе*. 1988. № 2. С. 15–18.
2. Алексеев О. М. Відмітні класифікаційні ознаки електронних навчальних видань для інженерних спеціальностей. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. Сер. 2: Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: зб. наук. пр. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. Вип. 8 (15). С. 129–134.
3. Вундт В. Введение в психологию = Einführung in die Psychologie. Москва: КомКнига, 2007. 168 с.
4. Віцюк А. А. Становлення та розвиток основних положень методики інтенсивного навчання іноземних мов: головні ідеї та принципи. *Вісник ЛНПУ імені Тараса Шевченка*. Луганськ, 2011. № 10 (221). С. 178–186.
5. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранному языку: пособие для учителя. М: АРКТИ – Глосса, 2000. 165 с.
6. Корсаков С. С. Общая психопатология. Москва: «Бином. Лаборатория знаний», 2003. 235 с.
7. Леонтьев А. А. Преподавание иностранных языков в школе: мнение о путях перестройки. *Иностр. языки в школе*. 1988. № 4. С. 51–58.

8. Рацул А. В. Развитие педагогических технологий обучения иностранных языков учащихся старших классов (вторая половина XX столетия): дис. ... канд. наук: 13.00.09 / Криворизький державний педагогичний університет. Кривий Ріг, 2009. 212 с.
9. Стариков Б. Методики, позволяющей выучить иностранный язык без труда и быстро, нет и быть не может. *Итоги*. 2000. С. 25–27.
10. Шувалова И. В. Психологические факторы эффективности суггестопедии Г. Лозанова. *Иностранные языки в школе*. 1991. № 4. С. 47–51.
11. Bechterew W. M. La suggestion et son rôle dans la vie sociale; trad. et adapté du russe par le Dr P. Kéval. Paris : Boulangé, 1910.
12. Berlitz M. Praktische Deutsche Schulgrammatik: Ein kurzgefasstes Lehrbuch der hauptschwierig im Deutschen. St. Petersburg, 1911.
13. Goitin F. L'art d'enseigner et d'étudier les langues. Paris, 1880.
14. Harp C., Taylor S. Computer Training and Individual Differences: When Method Matters. *Human Resource Development Quarterly*. 1998. Vol. 9. № 3. P. 271–283.
15. Hativa N. J., Becker H. J. Computer-Based Integrated Learning Systems: Research and Theory. *International Journal of Educational Research*. 1994. Vol. 21. № 1. P. 1–119.
16. Hautke B. Das vorverständnis von Schülern im Unterricht. Express-Edition; Berlin; 1987. 123 p.
17. Hawkes M. Funding a Technology Network in Your School. *Schools in the Middle*. 1998. Vol. 7. № 5. P. 24–28.
18. Healey D. Computer Technology: Is It Worthwhile in TESOL? *TESOL Journal*. 2000. Vol. 9. № 1. P. 44–45.
19. Higgins J., Johns T. Computers in Language and Language Learning. Wesley: Collins, 1985. 420 p.
20. Hill J. R. Conceptual Framework for Understanding Information Seeking in Open-Ended Information Systems. *Educational Technology Research and Development*. 1999. Vol. 47. № 1. P. 5–27.
21. Hollingsworth H. L., Eastman S. T. Homes more High Tech than School? *Educational technology*. 1997. T. 37. № 6. P. 46–51.
22. Johnson R. T., Johnson D. W. Student-Student Interaction: Ignored but Powerful. *Journal of Teacher Education*. 1985 July/August. P. 25–26.
23. Palmer H. The Oral Method of Teaching Languages. Cambridge. Cambridge Univ. Press, 1943. 87 p.
24. Vietor W. Elemente der Phonetik und Orthoepie des Deutschen, Englischen und Französischen mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Lehrpraxis. Heilbronn 1884. S. 129.

ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ГІБРИДНИХ ДЕРИВАТИВ У КОНТЕКСТІ НОВІТНІХ СЛОВОТВІРНИХ ПРОЦЕСІВ

Денисовець Ірина Вікторівна,
к.філол.н., доцент
Національний університет «Полтавська
політехніка імені Юрія Кондратюка»

У новітньому активному лексиконі сучасної української літературної мови все частіше простежуємо тенденції до масштабного проникнення запозичень з незвичною для української мови структурою основоскладання. Однак особливої уваги набуває той факт, що такі деривати почасти демонструють здатністю до гібридизації слів (поєднання запозичених основ з питомо українськими лексемами) [4, с. 194]. Вивченню структурно-семантичного потенціалу таких одиниць присвятили свої праці багато українських лінгвістів, зокрема: Б.М. Ажнюк, Є.А. Карпіловська, Л.П. Кислюк, Н.Ф. Клименко та ін.

Констатуємо, що левову частку подібних дериватів у сфері функціонування мови складають похідні одиниці від англізмів, проте їхню нормативність засвідчуємо тільки в розрізі факту фіксування в мовній практиці, відповідному кодифікуванню. Однак сучасні лексикографічні праці презентують деривати, що постали від англізмів, досить обмежено, а в деяких випадках не фіксують їх, навіть попри статистику частого вживання цих лексем в українській мові.

Оцінка мовознавців щодо впливу гібридних дериватів на словотвірну норму сучасної української літературної мови залишається почасти неоднозначною. Так, Б.М. Ажнюк наголошує, що «розхитуючи мовну норму і дестабілізуючи мовне життя, глобалізація дає водночас і значний імпульс для оновлення й розвитку української мови, зростання її інформаційного ресурсу й розширення функціональної сфери» [1, с. 150]. Явище оновлення словотворчих ресурсів унаслідок розвитку нових значень в інтернаціоналізмах англійського походження аналізувала й Н.Ф. Клименко [5, с. 132], зазначаючи, що мовна практика засвідчує функціонування запозичень у трьох сферах: інформаційні технології, соціологія, музика, пор.: *драйвер, овер-драйв, драйвовий, драйвувати, драйвування, драйв-тест*. Здатність до гібридизації слів Н.Ф. Клименко називає поєднанням запозичених основ з питомими словами української мови [4, с. 194], а гібридним словом – складне слово, утворене з компонентів різного походження, один з яких є питомим, другий – іншомовним і таким, що сприймається мовцями як запозичений [3, с. 98]. У складних словах, зокрема композитах, здебільшого поєднуються основи питома + питома або запозичена + запозичена. Підтвердженням тому є практика калькування, пор.: *демократія – народовладдя, телескоп – далекогляд*.

Підґрунтя явища гібридизації в російській та українській мовах Ф.О. Нікітіна вбачає у процесі засвоєння іншомовного терміна, а похідні від нього творяться

за аналогією, окремішно наголошуючи на важливості аналогічних перетворень в адаптації запозичених слів, зокрема вплив так званої групової аналогії на закріплення суфіксів за семантичними групами, яка впливає на пристосування запозичень у мові-реципієнті [6, с. 16].

Калькування і гібридизація як способи засвоєння чужомовної термінології активно практикували українські лексикографи 30-х рр. ХХ ст., пор.: *автобіографія – саможиттєпис, автократія – самодержавство, демократія – народоправство, мікроскоп – дрібногляд, автограф – власнопис, бібліотека – книгозбірня*. Також гібридне словотворення використовували для подальшої вербалізації понять, пор.: *векселедавець, векселедержавець, векселеємець, векселездатність, векселенадписувач, векселеодержувач* [2, с. 344].

Починаючи з середини ХХ ст., словотвірні процеси гібридизації та калькування активно продукували деривати в розрізі засвоєння чужомовної термінології. Левова група слів-гібридів обслуговувала давні галузі виробництва, пор.: *торфодобування, торфорізка, торфосмок, торфоутворення, торфочерпний*.

Згодом свій словотвірний потенціал у творенні неологізмів наростили гібридооснови *авто-, кіно-, теле-*, які первісно функціонували в руслі терміносистем, пор.: *кіноустанова, кіноглядач, автошлях, автовізок, телезображення, телезвернення, телеміст*. Обмеженіше дериватологи фіксують гібридні деривати, не засвідчені нормативними словниками, напр.: *автомодвірник, кінозлодій, телеподружжя* [2, с. 345].

У кінці ХХ – на початку ХХІ ст. активізувала гібридотворення запозичена лексема-одинак *бізнес*, пор.: *бізнес-зустріч, бізнес-огляд, бізнес-посиденьки* [2, с. 345]. Пізніше у словотвірних гніздах з базовими одиницями *інтернет, медіа, піар* почали переважати назви опредметненої дії, процесу, стану, пор.: *інтернет-зв'язок, інтернет-торгівля, медіанідтримка, піарпрорив*. Про поглиблення засвоєння нових одиниць свідчить утворення гібридних найменувань осіб, напр.: *бізнес-гравець, інтернет-користувач*, та композитів, у яких друга основа має переносне значення, пор.: *відеоміст, піарвійна*.

Л.П. Кислюк обґрунтовує той факт, що в цьому контексті спрацьовує загальний закон розвитку мови, адже замінення англізмами словосполучень, уживаних українцями на позначення певних понять чи реалій, уможлиблює тенденція до економії мовних засобів, пор.: *бекап – резервне копіювання, прев'ю – попередній перегляд, селебриті – відома (зіркова) особа, фреш – свіжовичавлений сік, хайтек – висока технологія, девайс – пристрій, ейчар – кадровик, кеш – готівка, лузер – невдаха, пікапер – спокусник, фейк – підробка, хедлайн – заголовок*. Водночас спостерігаємо й конкурування форм гібридних одиниць (наприклад, *смс-повідомлення / SMS / СМС / есемес; саунд-дизайн* конкурує з гібридним словосполученням *звуковий дизайн (саунд-дизайн і дизайн звуку)*, що засвідчує різні способи освоєння запозичення: транслітерування як ініціальної аббревіатури (*СМС / смс*) чи транскрибування у формі звукової аббревіатури (*есемес*) [2, с. 462].

Проте важливим є застереження, що тотальне використання елементів англійської мови не лише вможливорює трансформацію складу й структури лексики національної мови, але з часом призведе до обмежування сфери її функціонування. Велика кількість нової запозиченої лексики, яку, як правило, характеризують незвичні для української мови оформлення та структура слів, змушує мову-реципієнта у відповідь активізувати захисні механізми та прискорити процеси адаптації чужомовних слів у вигляді гібридного словотворення [2, с. 343].

Однак на сьогодні фіксуємо тенденцію, що найчастіше гібридні деривати, що містять у своїй структурі англословну твірну основу й питомі словотворчі форманти, побутують в активному лексиконі користувачів соціальних мережах і, ширше, у мережі Інтернет, залишаючись набутками розмовного стилю, їх не подають загальномовні словники, напр.: *вебсторінка, забанити, залайкати, налайкати, залінкувати, залогуватися (зареєструватися), запостити, перепостити, репостити, заспамити, затягувати, розшарити, зафрендитися* [2, с. 302–303]. Л.П. Кислюк, обстежуючи структуру й семантику англізмів, що потрапили до української мови й адаптувалися серед її носіїв, виокремила такі групи описаних одиниць: 1) дублювання значення (синонімія) питомих лексем (*користувач – юзер, друзі – френди*); 2) дублювання форми (омонімія) питомих лексем (*банити / забанити / забанений, постити / запостити / перепостити*) [2, с. 303]. А поява гібридів з експресивно-оцінною семантикою, на думку дослідниці, є свідченням активного входження аббревіатури до загальномовної практики, пор.: *піар-інтереси, PR-діяство, піар-прорив, піар-простір, шоу-виставка, шоу-передача* [2, с. 312].

Дериватологи обстоюють погляди, що гібридні деривати здебільшого постали за аналогією, підвищуючи продуктивність моделей творення композитів або аббревіатур чи компенсуючи відсутність композитів-дієслів шляхом називання абстрактних дій іменниками, а дієслівних ознак – віддієслівними прикметниками [4, с. 199].

Особливістю сучасних слів-гібридів є їхня детермінізація та функціонування у ЗМІ, у мові художньої літератури й у загальній мовній практиці. Гібриди вийшли з терміносфери внаслідок процесів метафоризації, прийомів мовної гри і творення okazіональних та емоційно-забарвлених слів через поєднання не лише запозиченої основи з питомою, а й різностильових компонентів [2, с. 346].

Почасти результатом гібридизації є конкурування номінацій або синонімія чи гіперо-гіпонімічне співіснування гібридних лексем із запозиченими або питомими, напр.: *web-сторінка / вебсторінка, Інтернет-шоу / Інтернет-магазин / Інтернет-крамниця* [2, с. 347]. Освоєння іншомовних елементів словотвірною системою завжди буде процесом, спрямованим на утворення гетерогенних фігур (схем) на рівні будови похідного слова. Такою є гібридизація запозичень, яка доводить стійкість запозичення в мові та водночас є виявом захисного механізму мови [2, с. 347].

Отже, сучасний словотвір української мови зазнає значного впливу англійської мови, у результаті чого постають нові гібридні деривати, що почасти

мають okazіональний характер, практично не кодифіковані в лексикографічних працях, а їхнє активне використання вможливує озрозмовлення літературної мови.

Література

1. Ажнюк Б.М. Лінгвістичні аспекти глобалізації в Україні. *Мовні конфлікти і гармонізація суспільства*. Київ, 2002. С. 144–150.
2. Кислюк Л.П. Словотвірна номінація в сучасній українській мові: система – узус – ідіолект: дис. ... д-ра філол. наук: 10.02.01. Київ, 2018. 616 с.
3. Клименко Н.Ф. Гібридне слово. *Українська мова: Енциклопедія*. Київ: Вид-во «Українська енциклопедія» імені М.П. Бажана, 2007. С. 98.
4. Клименко Н.Ф., Карпіловська Є.А., Кислюк Л.П. Динамічні процеси в сучасному українському лексиконі: монографія. Київ, 2008. 336 с.
5. Клименко Н.Ф. Оновлення словотворчих ресурсів як наслідок семантичної інтерференції мов. Сербія, 2012. С. 131–140.
6. Никитина Ф.А. Влияние аналогии на словообразование (на материале родственных языков). Киев : Изд-во Киевского университета, 1973. 197 с.

ПЕДАГОГІЧНА СИНЕРГЕТИКА ЯК ОСНОВА МОДЕРНИЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Ковальська Вікторія Сергіївна,

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри педагогіки,

методики та менеджменту освіти,

Українська інженерно-педагогічна академія, Україна

На початку ХХ сторіччя загальний обсяг знань подвоювався кожні десять років. У наш час цей процес займає лише рік. Відповідно до прогнозів, у майбутньому загальний обсяг знань буде подвоюватися кожні декілька місяців. Все це вимагає побудови такої педагогічної системи, яка б забезпечила впровадження в освітню галузь синтетичного знання, що формується на основі міждисциплінарних зв'язків. Синергетика – один із новітніх наукових напрямів – може вважатися провідною галуззю міждисциплінарних досліджень, що поширюються на всі сфери суспільного буття. Сучасні наукові дослідження засвідчують, що синергетична парадигма сприяє глибокому пізнанню таких складних нелінійних відкритих систем, як суспільство та різних його підсистем, зокрема й освіти.

Термін «синергетика» походить від грецького «synergeia» «співдружність», «співробітництво» [3] і акцентує увагу на погодженості взаємодії частин при утворенні структури як єдиного цілого.

Синергетика відображає універсальну методологічну парадигму, що відноситься до тих галузей знань, де вивчаються складні системи, явища самоорганізації, і є єдиним міждисциплінарним підходом до досліджуваних предметів і об'єктів. Під педагогічною синергетикою розуміється галузь педагогічного знання, що тільки стає на міцну позицію, світогляд якої відбито в теорії, принципах і закономірностях самоорганізації педагогічних систем.

Інтерпретація педагогічних явищ з погляду теорії самоорганізації є завданням складним, але досить важливим, тому у сучасній науковій літературі ще точиться полеміка щодо характеристики поняття «педагогічна синергетика». Водночас В.Кремень [3] наголошує на розумінні даного поняття як сфери педагогічного знання, що ґрунтується на законах самоорганізації та саморозвитку педагогічних систем. У цьому контексті педагогічна синергетика уможлиблює проектування педагогічних систем на засадах співтворчості, відкритості та орієнтації на саморозвиток.

Питання про впровадження принципів синергетики в педагогічну теорію і практику набувають все більшу актуальність, і це усвідомлюється багатьма дослідниками [1, 2, 3]. Таким чином, для педагогіки синергетика є одним із методологічних принципів, оскільки в межах цілеспрямованої взаємодії саме в педагогічному процесі і спостерігаються ефекти, досліджувані новою галуззю знань.

В. Ігнатова [1] виділяє три основні складові використання ідей синергетики в освіті: дидактичні аспекти адаптації ідей синергетики в змісті освіти; їх використання у моделюванні і прогнозуванні розвитку освітніх систем; застосування в управлінні освітнім процесом.

З позиції синергетики в навчанні немає абсолютного безладдя; навіть хаос стає предметом науки. І хаос, і випадковість, і дезорганізація можуть бути не тільки руйнівними, але в певних обставинах містять у собі творчий і конструктивний початок.

Концептуально-методологічна новизна ідей самоорганізації пов'язана з визнанням здатності різних систем до саморозвитку не тільки за рахунок припливу енергії, інформації, речовини ззовні, але насамперед за рахунок використання своїх внутрішніх можливостей.

Нова синергетична концепція може сприяти глибокому пізнанню таких складних, нелінійних, відкритих систем, що еволюціонують, як суспільство, різних його підсистем, у тому числі системи освіти.

Список літератури:

1. Игнатова В. А. Педагогические аспекты синергетики / В. А. Игнатова // Педагогика. - 2001. - № 8. - С. 26-31.
2. Козловський Ю.М. Едукаційна інтегродологія : монографія / Ю.М. Козловський, І.М. Козловська. – Львів : Сполом, 2015. – 360 с.
3. Синергетика і освіта: монографія / За ред. В.Г. Кремень. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2014. – 348 с.

«ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАТУХАЮЧИХ КОЛИВАНЬ В ДОМАШНІХ УМОВАХ НА ПРИКЛАДІ МАТЕМАТИЧНОГО МАЯТНИКА»

Корнєва Наталія Миколаївна,
кандидат фізико – математичних наук,
доцент кафедри фізики Національного
Університету «Одеська політехніка»

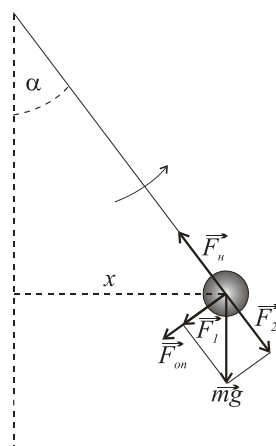
Богданова Олена Наїлівна,
асистент кафедри фізики
Національного Університету «Одеська політехніка»

Метою цієї роботи є вивчення затухаючих механічних коливань математичного маятника в домашніх умовах. Також- визначення основних характеристик механічних затухаючих коливань, тобто логарифмічного декременту Δ , коефіцієнта затухання δ , часу релаксації τ , коефіцієнту тертя r , добротності системи Q (1).

Ці характеристики визначаються різними методами :

- 1). по відношенню амплітуд і періоду затухаючих коливань.
- 2). по часу релаксації і числу коливань, протягом яких амплітуда зменшується в 2,7 рази.

В роботі дається висновок диференційного рівняння затухаючих коливань математичного маятника і його рішення (2). На мал.1 показані сили, що діють на математичний маятник.



Мал.1

Також приводиться висновок основних характеристик затухаючих коливань : логарифмічного декременту Δ , коефіцієнту затухання δ , часу релаксації τ , коефіцієнту тертя r , добротності системи Q .

В роботі пропонуються дві вправи, кожна з яких має подрібний хід дій і таблиці для занесення експериментальних даних і результатів обчислення

Робота може бути виконана в домашніх умовах , що дуже важливо в сучасній ситуації в Україні. Фото приладу показано на мал.2.



Мал.2

Література

1. Воловик П.М. Фізика для університетів.- Київ.ІРПІНЬ: Перун, 2005.- 860 с.
2. Навчальний посібник. «Коливання та хвилі для студентів усіх спеціальностей», Укл: Н.М.Корнева.-Одеса : ОНПУ, 2016, 45с.

ЩОДО ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ОФТАЛЬМОЛОГІЇ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Панченко Ю.О.,

д.мед.н., доцент кафедри офтальмології
Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика
Міністерства охорони здоров'я України

На превеликий жаль, в мовах воєнного стану в Україні, викладання медичних дисциплін у вищих навчальних закладах, а також в установах післядипломної освіти потребують суттєвого доопрацювання. Це стосується і викладання офтальмології. Значне місце у навчальній програмі закладів післядипломної освіти займає тема, що стосується змін органу зору при цукровому діабеті.

Відомо, що у 2014 році в світі проживало 422 млн людей, хворих на цукровий діабет (ЦД). Його поширеність склала 8,5% серед дорослого населення. В останні 30 років число хворих на діабет невинно зростає, особливо швидкими темпами в країнах із низьким і середнім рівнем доходу. За даними Міжнародної діабетичної федерації (IDF), за останні 25 років кількість пацієнтів із ЦД, збільшилася більш ніж у 4 рази, і прогнозують зростання числа пацієнтів до 2045 року на 32% (з 425 млн осіб у 2017 р. до 627 млн у 2045 р.). Останні десятиріччя позначені напруженим станом збільшення кількості пацієнтів із цукровим діабетом як першого, так і другого типу (ЦД2) у всіх країнах світу, що має характер пандемії і викликає величезну стурбованість як фахівців, так і пересічних громадян. За даними ВООЗ (2018 рік), а також сучасних досліджень, діабет стає важливою причиною сліпоті, ниркової недостатності, макро- і мікроангіопатій, ампутації нижніх кінцівок та інших довгострокових негативних наслідків, які суттєво впливають на якість життя [Тронько МД, Орленко ВЛ, Саволук СІ, Крестьянов МЮ, 2020].

Діабетична ретинопатія (ДР) – неспецифічне судинне ускладнення ЦД як першого, так і другого типу, яке нерідко призводить до слабкості і сліпоті [Алифанов ІС, Сакович ВН., 2019]. За даними ВООЗ, серед основних причин слабкості ДР становить 1%, серед причин сліпоті – також 1%. У світі серед основних причин сліпоті в людей віком понад 50 років ДР становить 13% [Варивончик ДВ, 2016]. У пацієнтів, хворих на діабет, шанси осліпнути в 25 разів більші, ніж у решти населення. До факторів ризику прогресування ДРП дослідники відносять тривалість ЦД, гіперглікемію, порушення ліпідного обміну, артеріальну гіпертензію, діабетичну нефропатію, метаболічний синдром, вагітність, стать і вік пацієнта, недотримання дієти, низьку фізичну активність [Маньковський БМ., 2017, Луценко ЛА.2016].

Мета дослідження: розробити рекомендації, що до викладання теми «Зміни

органу зору при цукровому діабеті: класифікація, етіологія, патогенез, фактори ризику. Алгоритми ранньої діагностики» у закладах післядипломної освіти для лікарів-інтернів та лікарів, слухачів циклу «Спеціалізація».

В лекціях та практичних заняттях по темі «Зміни органу зору при цукровому діабеті: класифікація, етіологія, патогенез, фактори ризику. Алгоритми ранньої діагностики» викладачами ретельно розповідається з наступним обговорюванням всі питання етіології, факторів ризику усіх форм цукрового діабету. Також велика увага приділяється всім ланкам патогенезу, як цукрового діабету, так і його ускладнень. Особливо підкреслюється роль у розвитку цукрового діабету та його ускладнень порушень вуглеводного та ліпідного обмінів, впливу артеріальної гіпертензії, метаболічному синдрому, діабетичної нефропатії та макроангіопатії. Також розглядаються сучасні класифікації цукрового діабету та його ускладнень.

Далі детально розглядаються питання факторів ризику етіології, патогенезу одного з найбільш важких і соціально значущих ускладнень цукрового діабету, як другого, так і першого типу – діабетичної ретинопатії. Також обговорюються питання профілактики розвитку та прогресування діабетичної ретинопатії, спостереження за хворими, а також лікування – консервативного, лазерного і хірургічного, відповідно до протоколу, затвердженого наказом МОЗ України.

Дуже ретельно обговорюються клінічні прояви діабетичної ретинопатії на всіх стадіях захворювання відповідно до сучасних класифікацій. Особлива увага приділяється діабетичній макулопатії та діабетичному макулярному набряку, які є одними з головних факторів розвитку слабкості та сліпоти при цукровому діабеті.

Окремо розглядаються питання етіології, патогенезу, клініки, лікуванню, профілактиці таких важких ускладнень, як гемофтальм, тракційне відшарування сітківки, вторинна неоваскулярна глаукома, ускладнена катаракта.

Слід звернути увагу на те, що ці алгоритми лікування та профілактики діабетичної ретинопатії при цукровому діабеті, як першого, так і другого типу, та інших формах цукрового діабету в нашій країні працюють в умовах мирного життя. Сьогодні, коли практично зруйновані всі ланки надання медичної допомоги – від первинної (сімейного лікаря) до спеціалізованої, виконати вимоги діючих наказів МОЗ дуже складно. І це стосується, як надання ендокринологічної допомоги, так і офтальмологічної. На це слід звернути увагу лікарів-інтернів та лікарів-курсантів. На нашу думку слід привернути увагу колег, що навчаються на значний дефіцит кадрів в нашій країні під час військового стану. У зв'язку з цим часто питання, які відносяться до компетенції лікаря-ендокринолога, необхідно вирішувати лікарю-офтальмологу, а лікарю-офтальмологу вирішувати питання лікаря-ендокринолога. Це потребує додаткових знань для фахівців офтальмологів та ендокринологів, які можна придбати в умовах військового стану або на короткотривалих курсах у закладах післядипломної освіти, або шляхом самоосвіти.

І ще одна дуже важливе питання на яке слід звернути увагу слухачів. Це забезпечення, а також дотримання режиму застосування цукрознижуючих

препаратів, а також ін'єкцій інсуліну. Зі лікарями-інтернами та лікарями-слухачами потрібно обговорювати питання взаємозамінності препаратів. Також потрібно звернути увагу, що потрібно робити у разі відсутності цих препаратів, а також можливості отримати кваліфіковану ендокринологічну та офтальмологічну допомогу.

Висновки. 1. Таким чином, система викладання окремих питань офтальмології у закладах післядипломної освіти в умовах військового стану потребує вдосконалення. 2. Вдосконалення викладання окремих питань офтальмології може бути актуальне після перемоги і застосовуватись, як приклад надання офтальмологічної допомоги у мирний час у разі виникнення надзвичайних (техногенних, природних та інших) ситуацій.

Список літератури:

1. Алифанов ИС, Сакович ВН, Алифанова ТА. Инвалидность вследствие офтальмологических осложнений сахарного диабета в Украине. Офтальмологічний журнал. 2019; 6:34-8
2. Варивончик ДВ. Світові епідеміологічні характеристики поширеності порушень зору. Офтальмологія. 2016; 1(03). Інтернет-ресурс: <https://oculist.in.ua/number3/105-svitovi-epidemiologichni-kharakteristiki-poshirenosti-porushen-zoru.html>
3. Луценко ЛА. Роль гликированного гемоглобина в диагностике и мониторинге сахарного диабета. Сімейна медицина. 2014; 5:105-8.
4. Маньковський БМ, Бульчак ВМ, Лихошапко ОА. Вплив L-Аргініна на показники мозкового кровотока у пацієнтів з цукровою діабет 2 типу. Ендокринологія. 2014; 23 (2):457-63.
5. Могилевский СЮ, Панченко ЮА. Особенности диабетической макулопатии у больных сахарным диабетом 2-го типа. Архів офтальмології України. 2018; 6 (2 (11)):28-32.
6. Наказ МОЗ України від 21.12.2012 р., № 1118. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет тип 2». Київ; 2012. 118 с.
7. Тронько НД, Зак КПБ. Современные достижения клинической патофизиологии в изучении патогенеза сахарного диабета 1-го и 2-го типа у человека. Международный Эндокринологический Журнал. 2019; 6:422-34.
8. Тронько НД, Зак КПБ. Современные достижения клинической патофизиологии в изучении патогенеза сахарного диабета 1-го и 2-го типа у человека. Международный Эндокринологический Журнал. 2019; 6:422-34.
9. Eshaq RS, Aldalati AMZ, Alexander JS, Harris NR. Diabetic retinopathy: Breaking the barrier. Pathophysiology. 2017; 24 (4):229-41.
10. McKinney SM, Sieniek M, Godbole V, Godwin J, Antropova N, Ashrafian H, Back T, et al. International evaluation of an AI system for breast cancer screening. A Nature Research Journal. 2020; 577:89-94.

УПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ КООПЕРАТИВНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ У ЗАКЛАДАХ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Раковська Альона Сергіївна

Викладач II категорії
Комунальний заклад охорони здоров'я
«Харківський обласний медичний коледж»
Харківської обласної ради

Тураєва Ірина Володимирівна

Викладач вищої категорії, викладач-методист
Комунальний заклад охорони здоров'я
«Харківський обласний медичний коледж»
Харківської обласної ради

Хавіна Сусанна Яківна

спеціаліст вищої категорії, учитель -методист,
учитель української мови та літератури,
Харківська гімназія 82
Харківської міської ради Харківської області

Анотація: Тези присвячено висвітленню особливостей упровадження кооперативного навчання на заняттях з української мови та літератури у закладах фахової передвищої освіти. Зокрема, обґрунтовано необхідність формування та розвитку особистісних якостей студентів, висвітлено особливості організації та проведення групової роботи, наведено алгоритм здійснення групової взаємодії.

Ключові слова: освіта, вивчення української мови, інноваційні технології, кооперативне навчання, робота у групах.

„Разом ми знаємо більше, ніж кожен із нас”
(Сандра Л. Ренегар, доктор філософських наук, Угорщина)

Сьогодні розвиток системи фахової передвищої освіти вимагає від викладача вивчення та впровадження в освітній процес нових методів навчання та виховання здобувачів освіти. Інноваційні технології здатні вдосконалити освітній процес у будь-якому освітньому закладі. У сучасній педагогічній практиці найбільшого поширення набули такі інноваційні технології, як предметно-орієнтована, особистісно зорієнтована та партнерська, яка останнім часом привертає до себе особливу увагу педагогів [1, с. 22].

Термін «партнерська технологія» з'явився завдяки об'єднанню західних і вітчизняних варіантів вирішення тотожних задач. Нашим різновидом цієї

технології є технологія під назвою «педагогіка співробітництва (співпраці)», яка пройшла довгу й широку дослідну апробацію. Тисячі педагогів перевіряли доцільність упровадження її схем у різних умовах вищої, загальної середньої та початкової школи. А чи були цілі, проголошені педагогікою співробітництва, новими на той час? Чи є вони актуальними на сьогодні? Найголовнішою умовою сучасного навчально-виховного процесу є його особистісна зорієнтованість, спрямована на те, щоб кожен вихованець став самодостатнім творчим суб'єктом пізнання і спілкування, самодіяльною та вільною людиною. Саме педагогіка співробітництва і передбачає поєднання орієнтованого та особистісно зорієнтованого навчання [2, с. 8].

Уміння організовувати себе та окремих людей, працювати, підтримуючи один одного, ставити інтереси групи понад усе, відчувати відповідальність перед колективом – це якості, які характеризують успішних і впевнених у собі особистостей нашого часу. Саме їх і виховує педагогіка співпраці, саме в цьому і полягає цінність творчого співробітництва здобувачів освіти у групі, а саме методу кооперативного навчання, який оснований на співробітництві вихованців у групах. При такому підході вони досягають успіхів у навчанні лише за умови ефективної взаємодії між собою.

На сьогодні кооперативне навчання є широко визнаним у сфері освіти. Його популярність зростає завдяки багатьом причинам, бо саме кооперативне навчання:

- допомагає викладачеві плідно працювати у групах із великою кількістю учнів (студентів);
- удосконалює академічні досягнення;
- сприяє соціальному розвитку;
- вимагає розумового, фізичного, емоційного та духовного залучення до співпраці тих, хто навчається;
- надає реальну можливість оволодіти пізнавальною інформацією та здобути нові знання.

Упроваджуючи методику кооперативного навчання у вищій школі, створюється можливість обговорення студентами кожної навчальної проблеми, доведення й аргументування ними власної думки, результатом чого стає навчання й виховання самодостатньої, грамотної, конкурентоспроможної особистості, а значить і майбутнього успішного фахівця [3, С.14]. Таке впровадження позитивно впливає на якість отримуваних знань під час викладання не тільки предметів загальноосвітнього циклу, а й спеціальних дисциплін. Члени великої групи розподіляються на декілька малих груп (підгруп) і діють за інструкцією, яка розробляється викладачем. Кожен із учасників групи розуміє, що без нього завдання не буде виконано. Саме для досягнення спільної мети необхідно кооперуватися між собою, поєднувати свої зусилля. Це й призводить до прискорення й полегшення навчання.

Виділяють п'ять основних критеріїв успішного кооперативного навчання:

1. *Позитивна залежність.* Успіх кожного здобувача освіти залежить від сумлінності інших студентів. Здобувачі освіти навчаються взаємної відповідальності й роботі в команді.

2. *Пряма підтримка.* Здобувачі освіти підтримують один одного безпосередньо. Вони обмінюються думками, джерелами та матеріалами, роз'яснюють один одному новий матеріал, дають оцінку виконаній роботі з метою отримання спільного результату роботи та допомагають усувати прогалини в знаннях.

3. *Відповідальність.* Кожен здобувач освіти бере участь в роботі групи і робить свій внесок у роботу над заданою проблемою. Кожен учасник несе відповідальність за результат групової діяльності, виконує посильну йому роботу, намагається вникнути в суть питання і вміти роз'яснити його іншим.

4. *Соціальна компетентність.* Здобувачі освіти вчаться взаємній довірі і повазі, чітко і ясно висловлювати свої думки під час комунікацій і вирішувати виникаючі протиріччя й конфлікти.

5. *Власна оцінка.* Здобувачі освіти вчаться оцінювати власний внесок в успіх групової роботи, а також оцінювати спільну роботу групи з точки зору використовуваних методів роботи і виділяти причини невдач.

У сучасному педагогічному просторі існує не один десяток моделей або методів кооперативного навчання. Їх вибір найчастіше залежить від мети навчальної діяльності, досвіду викладача щодо організації кооперації між студентами та наявності в них навичок міжособистісної взаємодії у малій групі. Якщо здобувачі освіти ще не мають достатнього досвіду навчальної кооперації, а викладач раніше не застосовував у своїй практиці методи кооперативного навчання, не варто розпочинати з тих, що потребують як від викладача, так і від студентів значних зусиль і необхідної підготовки. Насправді моделей безліч. Серед них слід виділити наступні [3, с. 176]:

- „Навчання разом”;
- „Думай – працюй у парі – ділись”;
- „Говори та переключайся”;
- „Кути”;
- „Групове дослідження”.

Пропонуємо детальніше ознайомитись із однією з основних моделей – технологією «Навчання разом», авторами якої є Девід Джонсон, доктор психології в області психології освіти, і Роджер Джонсон, доктор педагогіки. Головними елементами моделі "Навчання разом" є:

- позитивна взаємозалежність учасників,
- індивідуальна відповідальність,
- стимулююча взаємодія "пліч-о-пліч",
- розвиток соціальних навичок (міжособистісної взаємодії і взаємодії в малій групі),
- груповий аналіз результатів (рефлексія).

У цій технології студентська група розділяється на різнорівневі за підготовкою команди (підгрупи). Кожна команда одержує завдання, над яким

працюють всі студенти. Завдяки спільній роботі окремих команд і всієї групи в цілому засвоюється весь матеріал. Тут також витримуються основні принципи – нагороди всій команді, індивідуальний підхід, рівні можливості. Група одержує схвалення залежно від досягнень кожного її члена. Значна увага приділяється комплектуванню підгруп, індивідуальних і психологічних особливостей кожного студента, виробленню завдань для кожної підгрупи. Студенти самостійно визначають ролі кожного у виконанні загального завдання, відстежують правильність виконання завдань партнерами, здійснюють моніторинг активності та внеску кожного члена команди у вирішенні спільного завдання, слідкують за культурою спілкування. Таким чином, уже на початку вивчення теми команда має немов подвійне завдання: з одного боку, академічне – досягнення пізнавальної, творчої мети засвоєння теми, а з іншого – соціально-психологічне – забезпечення культури спілкування, пошук способів взаємодопомоги.

Приділяючи значну увагу формуванню кооперативних навичок, науковці розподіляють їх за складністю на чотири рівні, зазначаючи при цьому, що їх формування повинно відбуватися цілеспрямовано в спеціально створених навчальних ситуаціях [4, С. 100].

Навички першого рівня – називати один одного на ім'я, не підвищувати голос, говорити по черзі, не заважати, уважно слухати партнерів тощо, потрібні для згуртування підгрупи та встановлення норм поведінки.

Навички другого рівня – спрямовувати роботу підгрупи, виражати підтримку, заохочувати до роботи, висловлювати прохання про допомогу, описувати власні почуття, перефразувати й уточнювати ідеї інших членів команди тощо, необхідні для організації та забезпечення ефективної групової роботи.

Навички третього рівня – підсумовувати прочитане чи обговорене, виокремлювати головні ідеї, доповнювати та виправляти інформацію, пов'язувати новий матеріал з попередньо вивченим, використовувати підказки для запам'ятовування, планувати групове навчання тощо, забезпечують ментальну співпрацю для глибшого розуміння та оволодіння матеріалом.

Навички четвертого рівня – критикувати ідеї, а не партнерів, інтегрувати думки для вироблення спільної позиції, аргументувати свої ідеї та робити висновки, переконувати, ставити додаткові запитання, які забезпечують краще розуміння та заохочують до аналізу, знаходити альтернативи та робити вибір тощо, є навичками найвищого рівня, що сприяють глибокому розумінню та переосмисленню навчального матеріалу, стимулюють когнітивний конфлікт, творчий пошук раціональних рішень.

Ефективна реалізація моделі кооперативного навчання Д. Джонсона і Р. Джонсона передбачає здійснення викладачем наступних дій: визначення навчальної мети та соціальних навичок кооперативної взаємодії, які викладач планує розвивати; прийняття рішення щодо кількості студентів у групі (від 2 до 6 чол.); утворення груп і їх розташування в аудиторії; планування розподілу навчального матеріалу для забезпечення позитивної взаємозалежності; призначення ролей; пояснення завдання та перевірка його розуміння студентами;

формулювання кінцевої мети кооперативної взаємодії; структурування індивідуальної відповідальності шляхом перевірки та оцінки рівня залучення кожного студента до виконання спільного завдання; організація міжгрупової кооперації; роз'яснення критеріїв оцінки групової роботи; визначення бажаних моделей поведінки, таких як не підвищувати голос, називати один одного на ім'я, заохочувати кожного до взаємодії, здійснювати перевірку чи всі члени групи розуміють матеріал і погоджуються з відповіддю, критикувати ідеї, а не партнерів тощо; постійний моніторинг навчальної взаємодії; надання допомоги під час виконання завдання, роз'яснення інструкцій, уточнення тощо; втручання за необхідності, щоб запропонувати більш ефективну модель співпраці; навчання кооперативним навичкам; підведення підсумків заняття; аналіз успішності кооперації в групі та оцінка навчальних досягнень студентів [3, С. 202].

Варто зауважити, що групи кооперативного навчання в моделі "Навчання разом" утворюються зі студентів різної статі, різних навчальних можливостей, інтересів, індивідуально-психологічних особливостей. Для забезпечення різноманітності групи й оптимального розподілу учасників викладач формує її на основі власної оцінки, а не за бажанням студентів. У такому складі група може працювати до кінця заняття, теми, модулю, семестру, загалом достатній період часу для того, щоб спрацюватися, стати єдиним цілим і бути успішною. Вважається, що за умови недостатньої ефективності функціонування групи на початку, не варто її розформувувати, тому що студенти мають оволодіти навичками взаємодії, необхідними як для продуктивної співпраці, так і для розв'язання навчальних суперечок.

Використовуючи дидактичні прийоми кооперативного навчання, слід враховувати, що кожен студент – це особистість зі своїм характером, амбіціями, поглядами, зі своїм життєвим досвідом і умовами існування. Особливо це стосується першокурсників, які тільки починають створювати колектив. І тому тут не обійтися без досвідченого педагога-наставника. Досягнення згоди між викладачем і студентами на всіх етапах навчально-виховного процесу – запорука успіху спільної праці [4, С. 103].

Дидактичних прийомів кооперативного навчання також існує декілька. Наприклад, популярною є техніка «Груповий пазл» (або «Мозаїка»). У 1971 р. провідний соціальний психолог, доктор філософії по психології, професор Елліот Аронсон розробив новий метод – техніку «Груповий пазл». Метод для організацій таких занять у групі, при якому всі здобувачі освіти пов'язані між собою і залежать один від одного.

Суть його в тому, що викладач ділить групу на підгрупи, а завдання – на частини, які вихованці повинні зібрати разом як головоломку. У ході такої роботи виникають позитивний взаємозв'язок і взаємозалежність один від одного, колективна відповідальність за спільну роботу.

Крім того, що ця техніка є ефективним способом вивчення матеріалу, сам процес складання пазлу заохочує активне слухання, участь і співпереживання,

надає всім членам підгрупи значущі ролі в академічній діяльності [3, С. 117]. А ось які переваги має цей метод для педагогів:

- досить простий в освоєнні;
- схожий на гру, що відчутно підвищує залученість вихованців;
- може використовуватися разом із іншими педагогічними техніками;
- може застосовуватися навіть протягом одного уроку;
- не вимагає матеріальних вкладень.

Покрокова інструкція, названа «Десять кроків», навчить вас використовувати цю техніку правильно.

«Десять кроків»

Крок перший: розділіть групу на підгрупи по 5-6 осіб. Підгрупи повинні бути максимально рівними за можливостями. Сильні студенти, як і слабкі, не повинні все бути разом в одній підгрупі. Використовуйте цей же простий метод для виявлення соціальних зв'язків в групі: запропонуйте вихованцям поділитися самим і поспостерігайте за процесом. Так можна зрозуміти, хто з ким дружить, хто залишається поза групою, як проявляють себе учасники в ході колективної роботи.

Крок другий: у кожній підгрупі призначте лідера. Не варто завжди вибирати найсильнішого студента або неформального лідера колективу. Спостерігайте за тим, як себе проявляють й інші студенти.

Крок третій: розділіть заняття на сегменти (кількість сегментів – це число елементів у вашій головоломці, і саме ви вирішуєте, скільки їх буде). Наприклад, ваше завдання – познайомити учнів із біографією письменника. Таким чином, ви ділите її приблизно на такі сегменти:

1. Дитячі роки, навчання в гімназії, ліцеї тощо.
2. Сімейне життя.
3. Літературні успіхи, публікації, відгуки критиків.
4. Вплив історичного періоду на творчість.
5. Внесок у світову літературу.

Крок четвертий: дайте завдання кожному студенту вивчити один сегмент. Ви повинні переконатися, що для цього вивчення у кожного вихованця достатньо інформації (і головне, щоб її не було більше, ніж потрібно).

Крок п'ятий: виділіть час на прочитання кожного сегмента двічі. Важливо, що студенти не повинні вчити напам'ять цю інформацію. Процес повинен бути максимально привабливим і не дратівливим.

Крок шостий: сформуєте тимчасові «експертні підгрупи». Після того, як матеріал засвоєний, формуються тимчасові «експертні» підгрупи зі студентів різних підгруп. Кожен повинен познайомити інших із довіреним йому матеріалом. Так відбувається обмін думками, поглиблення своїх знань по всій заданій темі.

Крок сьомий: поверніть студентів в початкові підгрупи. На цьому етапі вони повинні обмінятися новою інформацією один з одним. Будучи «експертами» лише в одному сегменті, вони немов збирають груповий пазл, щоб глибше вникнути в тему.

Крок восьмий: попросіть студентів ставити один одному питання. Питання на цьому етапі вкрай важливі – саме тоді навчання стає активним процесом. Студенти проявляють цікавість, ліквідують прогалини в своїх знаннях.

Крок дев'ятий: переходьте від підгрупи до підгрупи, спостерігайте за процесом. Якщо у будь-якої підгрупи виникають проблеми (наприклад, хтось занадто домінує або порушує дисципліну), направте її діяльність у конструктивне русло. Також ви можете доручити лідеру групи стежити за порядком.

Крок десятий: проведіть тестування або вікторину. Важливо пам'ятати: навчальний процес повинен приносити задоволення, а не виглядати обов'язком. Придумайте вікторину, щоб кожен студент сприймав процес як гру. Це заключний етап техніки «Груповий пазл».

Організація групової роботи на заняттях створює умови для комунікативних навичок, для реалізації здобувачів освіти у колективі. Працюючи в підгрупах (командах), студенти вчаться розподіляти обов'язки і планувати діяльність, проявляти ініціативу і підкорюватися правилам, працювати самостійно та в команді, представляти результати своєї праці і критично аналізувати матеріал, поданий іншими студентами [1, С. 47].

Методи кооперативного навчання дають результати вищі за результати, отримані шляхом застосування методів змагання. Сьогодні викладач допомагає студенту навчатися здобувати знання, засвоювати навички спільної праці, а згодом суспільство отримає громадянина-особистість, який спроможний робити самостійні впевнені кроки, мислити й приймати рішення, робити нові відкриття, що буде сприяти подальшому розвитку держави [2, С. 9].

Отже, підсумовуючи усе вищезазначене, зазначимо, що саме впровадження методів кооперативного навчання у навчальних закладах фахової передвищої освіти буде сприяти вихованню майбутніх грамотних, успішних, самодостатніх і конкурентоспроможних фахівців у різних галузях сучасного суспільства.

Література:

1. Інноваційні технології навчання: Навч. посібн. для студ. вищих технічних навчальних закладів / [Кол. авторів; відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В.]. – К. : НТУ, 2017. – 172 с.
2. Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання, як засіб розвитку творчого потенціалу учнів / С.Г. Крамаренко // Відкритий урок. – 2002. – № 5–6. – С. 7–10.
3. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник / Н.П. Волкова. – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. – 360 с.
4. Гагіна Н. В. Кооперативне навчання у вищій школі / Н. В. Гагіна // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : наук. журн. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – Вип. 64. – С. 98–102.

САМОАКТУАЛІЗАЦІЯ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ

Усікова Зінаїда Леонідівна

асистент

Донецький національний медичний університет

Ракша-Слюсарєва Олена Анатоліївна

д. б. н., к. м. н., професор,

професор кафедри

Донецький національний медичний університет

Слюсарєв Олексій Аркадійович

к. м. н., доцент,

завідувач кафедри

Донецький національний медичний університет

Актуальність теми дослідження. Психоемоційні особливості та емоційний стан здобувача освіти має велике значення в процесі навчання.

Самоактуалізація - базовий процес саморозвитку особистості, пов'язаний зі здійсненням нею сенсу свого життя, рухом до самовираження, а не пристосування. У ній проявляється прагнення людини до втілення своїх потенційних можливостей, здібностей, талантів. Для самоактуалізованих осіб характерне ефективно сприйняття реальності та позитивне прийняття себе й інших людей, природність поведінки, готовність до служіння, вміння відрізнити засіб від мети, креативність, воля і активність. Водночас їм притаманні відстороненість, потреба в усамітненні, автономність, незалежність від середовища, свіжий погляд на речі, опір культурним впливам [1].

Відповідно до ідей А. Маслоу [2, с.56], людина може прагнути до самоактуалізації за умови задоволення нижчих, так званих базових потреб, однією з яких є потреба у безпеці. За Маслоу, важливою умовою самоактуалізації є взяття на себе відповідальності за результати своєї діяльності. Людина починає шлях до самоактуалізації у молодому віці, і цей шлях може продовжуватися протягом всього наступного життя, причому людина може та к і не досягти самоактуалізації. В умовах повномасштабного вторгнення рф в Україну багато хто відчувається в небезпеці. Люди юнацького віку є більш уразливими до дії такого сильного фактору стресу як війна - підвищується психоемоційне напруження, що безперечно впливає на психонейроімунну регуляцію та створює негативний фон для сприйняття і засвоєння студентами навчального матеріалу [3, с.91]. У людей з низьким рівнем самоактуалізації може рівень стресу вище середнього. Подолання стресу та розвиток стресостійкості є важливим для якісної освіти та підготовки майбутніх фахівців медиків до їх професійної діяльності [4, с.466].

Мета дослідження – вивчення рівня самоактуалізації у студентів молодших курсів медичного університету під час повномасштабної російської агресії.

Методи дослідження: дослідження проводилось в квітні-травні 2022 р. (на третій–четвертий місяць повномасштабної війни). Всього у дослідженні взяли участь 36 студенток Донецького національного медичного університету. Учасники дослідження заповнювали опитувальник, зроблений у вигляді google form. Статистична обробка даних проводилась за допомогою програмного забезпечення IBM SPSS Statistics 22.0. Для вивчення різних сфер самоактуалізації була обрана методика «Самоактуалізаційний тест (САТ)». Ступінь вираженості того чи іншого аспекту самоактуалізації вважався таким: Низька самоактуалізація – 0-44 бали; Психічна та статистична норма – 45-55 балів; Реальна актуалізація – 56-79 балів; Псевдоактуалізація – вище за 80 балів.

Результати та обговорення. Аналізувалися дві базові шкали, які вимірюють глобальні характеристики самоактуалізації - шкала «Орієнтація у часі» та шкала «Підтримка», і додаткові шкали: ціннісна орієнтація, гнучкість поведінки, сензитивність, спонтанність, самоповага, самоприйняття, уявлення про природу людини, синергія, прийняття агресії, контактність, пізнавальні потреби, креативність.

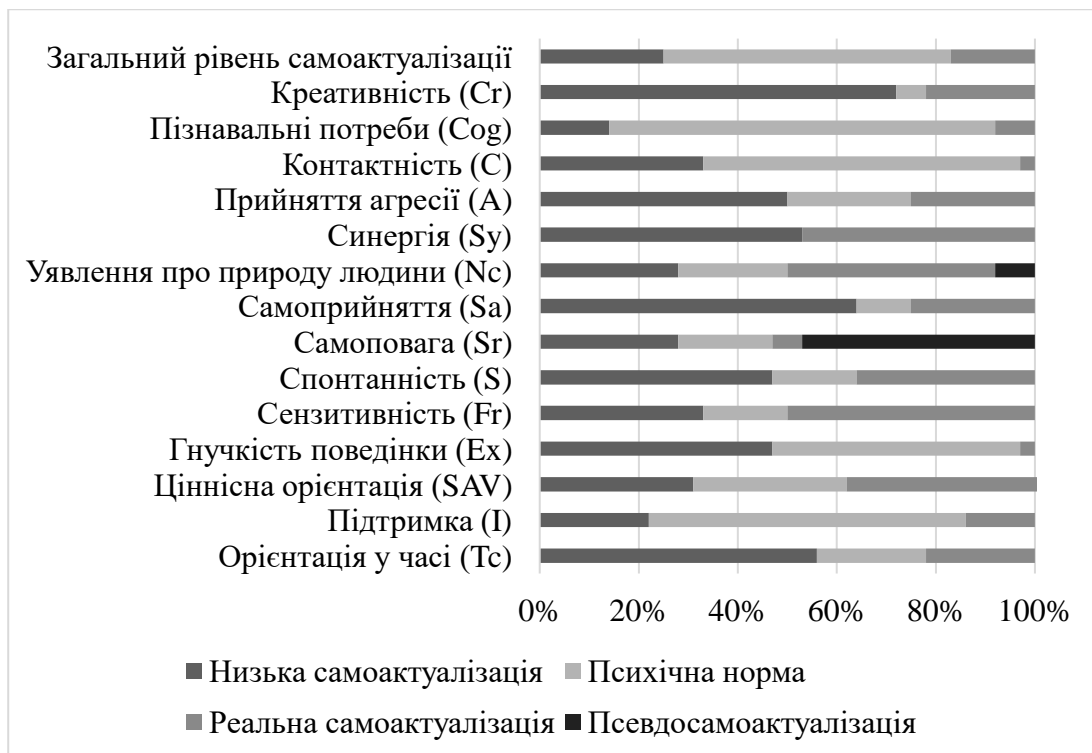


Рис. 1. Відсотковий розподіл низьких, середніх та високих значень по шкалах САТ

У досліджуваній групі 56% (n=20) респондентів мали низький показник за шкалою «Орієнтація у часі» (рис.1). Тобто більше половини респондентів не мають цілісного сприйняття часу, не проживають теперішнє в повній мірі, а зосереджують або на своєму майбутньому, або на минулому. 22% (n=8) складають статистичну та психічну норму. Ще 22% (n=8) мають ознаки

особистості, що самоактуалізується, тобто компетентні у часі, сприймають його як єдине ціле, живуть теперішнім.

Шкала «Підтримка» дозволяє визначити ступінь незалежності цінностей та поведінки особистості від впливу ззовні (внутрішня або зовнішня підтримка) та направленість особистості на себе або на інших. Тобто визначити, чиїми людиною керується цілями, переконаннями, принципами – своїми чи ні, а також чи піддається людина впливу зовнішніх обставин, думці інших людей. У досліджуваній групі 22% (n=8) осіб (рис. 1) мали низький бал за шкалою підтримки. В межах статистичної норми знаходились 64% (n=23) респондентів. І у 14% (n=5) набрана кількість балів відповідала самоактуалізації. Високі показники за цією шкалою не були відмічені.

Шкала «Ціннісна орієнтація» вимірює, наскільки людина керується цінностями, ідеалами, властивими особистості, яка самоактуалізується. Високий бал означає, що людина живе за цими принципами, низький бал – що людина відкидає їх. У досліджуваній групі 31% (n=11) респондентів виявили низьку самоактуалізацію. У межах статистичної та психічної норми знаходились також 31% (n=11) респондентів. Ще у 39% (n=14) учасників показник відповідав значенням реальної самоактуалізації. Високих показників не було виявлено.

Серед 47% респондентів при оцінці за шкалою «гнучкість поведінки», яка оцінює реакцію людини у різних ситуаціях (при взаємодії з іншими людьми, при реалізації своїх цінностей та ідеалів у поведінці, при застосуванні стандартних оцінок), здатність швидко та адекватно реагувати на мінливі обставини, був відмічений низький показник, що говорить про негнучку поведінку, певну категоричність. 50% (n=18) були у межах статистичної норми і лише 3% (n=1) мали показник, що вказував на самоактуалізацію. Високий показник був відсутній.

При аналізі показників шкали «Сензитивність» та «Спонтанність», які визначають, в якій мірі людина усвідомлює власні відчуття, та у якому ступеню ці почуття проявляються у поведінці, низький показник мали 33% (за шкалою «Сензитивність») і низьке значення самоактуалізації у 47% респондентів за шкалою «Спонтанність».

У досліджуваній групі на низьке значення самоактуалізації приходилось 47% (n=17) респондентів (рис. 3.7.). У межах статистичної та психічної норми знаходилось 17% (n=6) учасників дослідження. Значення реальної самоактуалізації показник відповідав у 36% (n=13) опитаних.

Цікаві результати за шкалою «Прийняття агресії». Ця шкала вимірює здатність людини приймати свою агресивність як природну якість. За низьких значень за цією шкалою людина зазвичай намагається приховати цю якість, відмовитися від неї, придавити її в собі. При високих балах за цією шкалою людина розуміє, що агресивність – це природна якість людини, агресія, злість, гнів можуть проявлятися у міжлюдських взаєминах. Як видно з рис. 1, у половини респондентів (50%, n=18) низький бал за шкалою, що вказує на неприйняття власної агресії, нездатність проявляти агресію у відносинах з

іншими людьми. 25% осіб (n=9) знаходяться у межах норми та ще 25% (n=9) мають бали, що вказують на самоактуалізацію.

За шкалою «Контактність» у досліджуваній групі третина осіб (33%, n=12) мали низькі бали. 64% (n=23) респондентів відповідали статистичній і психічній нормі. І лише у 3% (n=1) показник вказував на самоактуалізацію. Цей показник вимірює здатність людини встановлювати глибокі, емоційно насичені та тісні контакти з оточенням. Особистість, яка самоактуалізується, може легко та швидко вступати у контакт, при цьому її відносини з людьми не є поверхневими. Така людина відіграє важливу роль у житті своїх друзів та близьких, відносини сповнені сенсу й доброзичливості. При низьких балах за цією шкалою у людини спостерігаються труднощі у встановленні контактів з іншими людьми, у підтриманні зв'язків та спілкуванні.

Загальний рівень самоактуалізації у досліджуваній групі 25% (n=9) мали низький рівень самоактуалізації. 58% (n=21) знаходились у межах статистичної та психічної норми. 17% (n=6) осіб відповідали реальній самоактуалізації.

За результатами дослідження найменш вираженими аспектами самоактуалізації були креативність, самоприйняття та орієнтація у часі, що вказує на те, що учасники дослідження здебільшого проявляють слабкий творчий потенціал, критично ставляться до себе, фокусуються або на минулому, або на майбутньому, не сприймаючи зв'язок із ними теперішнього. Найбільш вираженими аспектами самоактуалізації були пізнавальні потреби та підтримка. Оскільки у юнацькому віці навчально-професійна діяльність є провідною, отже, це призводить до вираженості пізнавального інтересу. Вираженість підтримки означає, що у досліджуваній групі молоді люди орієнтуються не на зовнішнє середовище, інших, суспільство, а на свій внутрішній стан, свої цінності, принципи, тощо. Встановлено, що найбільш високі бали досліджувані продемонстрували за шкалою «Самоповага», що вказує на розвинене відчуття достоїнства у респондентів, вміння цінувати себе за свої якості, свої досягнення. Загальний рівень самоактуалізації у більшій частині досліджуваної групи був середнім, що відповідає статистичній нормі. Високих показників, що можуть свідчити про бажання виглядати краще, ніж людина є насправді (так звана псевдосамоактуалізація), виявлено не було.

Висновки. Для підвищення самооцінки, самоприйняття, формування навичок емоційної компетентності, для розвитку креативності та гнучкості поведінки у студентів молодших курсів рекомендовано проводити соціально-психологічні тренінги, тренінги особистісного зростання та майстер-класи.

Список літератури

1. Доброносова Ю. Д. Самоактуалізація. Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/>
2. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Евразия, 1999. 478 с.
3. Ракша-Слюсарева О.А. До питання психонейроімунної регуляції у хворих на COVID-19 на території екокризового регіону в період проведення Операції

об'єднаних сил / О.А. Ракша-Слюсарева та інші // Актуальна Інфектологія. – 2021. –Том 9, № 4. – С. 91 – 93.

4. Усікова З.Л., Ракша-Слюсарева О.А., Слюсарев О.А. Копінг-стратегії в подолання стресу у здобувачів освіти молодших курсів медичного університету в процесі навчання. Innovative areas of solving problems of science and practice: матеріали VII Міжнародна наук.-практ. конф. (08-11 листопада 2022 р., Осло, Норвегія). Осло, 2022. С.466-473.

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ НАД МЕДІАПРОДУКТАМИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Хома Ольга Михайлівна

к. пед. н., доц.,
доцент кафедри теорії та методики початкової освіти,
Мукачівський державний університет

Закон України «Про освіту» заклав нові тенденції розвитку вітчизняної освіти, взявши за основу компетентнісний підхід. З-поміж ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, визначено: вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами (Розділ 2, стаття 12) [1]. Державною мовою в Україні є українська, функціонування якої забезпечено нормативно-законодавчою базою.

Сьогодні початкова освіта працює за Концепцією Нової української школи, Державним стандартом початкової освіти, в основу яких закладено національні традиції та європейський досвід навчання молодших школярів. «Метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості» [2].

Цьому сприяють змістові лінії, сформульовані Державним стандартом початкової освіти, у тому числі й мовно-літературної галузі. Нами сфокусована увага на такій – «Сприйняття, аналіз, інтерпретація, критичне оцінювання інформації в текстах різних видів, медіатекстах та використання її для збагачення свого досвіду» [2]. У нашому дослідженні мова йтиме про методику роботи з медіапродуктами.

У Типових освітніх програмах за ред. О. Савченко та за ред. Р. Шияна визначено вимоги та зміст роботи з медіапродуктами, що реалізуються на усіх уроках, української мови та читання зокрема. Як приклад, пропонується зміст «Дослідження медіа» із Типової програми за ред. Р.Шияна [3]:

1-2 класи. Уявлення про медіа, медіаграмотність. Призначення (мета) і цільова аудиторія (Хто буде це дивитися / слухати? Чому?). Правда і неправда інформація. Візуальні медіа. Книжка як джерело інформації. Періодичні друковані видання (журнал, газета). Фотографія як джерело інформації (наприклад: пейзаж, портрет, сюжетна світлина). Малюнок як джерело інформації. Комікси. Аудіовізуальні медіа. Мультфільми. Улюблений герой. Кіноафіша (інформаційне призначення). Колір, звук, музика в мультфільмах. Критерії добору мультфільмів для перегляду. Інтернет. Загальне уявлення про віртуальне спілкування, етику віртуального спілкування, безпеку в Інтернеті. Комп'ютерні ігри як джерело навчання, розвитку і відпочинку. Вплив

на здоров'я. Реклама. Вплив реклами на поведінку людини. Реклама в медіа. Як захиститися від небажаного впливу реклами. Зміст і форма медіатекстів. Теми, емоційно-ціннісне навантаження медіатекстів. Елементи форми і їх значення для сприйняття основних ідей (колір, музика, анімація у мультфільмах), музика в рекламі.

3-4 класи. Уявлення про медіа, медіаграмотність. Мета і цільова аудиторія. Зіставлення інформації з різних джерел. Правдива і неправдива інформація. Емоційно-ціннісне навантаження медіатекстів. Візуальні медіа. Паперова та електронна книжка. Інтернет-ресурси для дітей (зокрема сайти дитячих журналів). Засоби масової інформації: газета, журнал. Елементи форми (колір, фото, шрифт). Аудіальні медіа. Засоби масової інформації: радіо. Аудіокнижка, онлайн радіо. Засоби впливу на радіослухачів (інтонація, тембр, фонові шуми, музичний супровід). Аудіовізуальні медіа. Засоби масової інформації: телебачення. Види телевізійних програм (новинні, розважальні, ток-шоу, ігрові, спортивні, просвітницькі, дитячі). Мультфільм. Елементи форми (рухомі образи, звукові засоби). Інтернет. Комп'ютерні ігри, розроблені за мотивами відомих дитячих книжок, фільмів тощо. Реклама у друкованих виданнях, на радіо та телебаченні. Маніпуляція в медіа. Уявлення про маніпуляцію [3].

Сьогодні у лінгводидактичній літературі є низка досліджень щодо формування медіаграмотності у молодших школярів на уроках української мови та читання (М. Вашуленко, О. Вашуленко, К. Пономарьова та інші). Видано навчально-методичні посібники, з-поміж яких: «Нова українська школа: організація медіаосвіти в початковій школі» (автори: Старагіна І. П., Волошенюк О. В., Мокрогуз О. П., Ганик О. В.), що присвячений проблемі формування медіаграмотності в учнів початкової школи [4]; «Медіаграмотність у початковій школі»: (колектив авторів: Волошенюк О. В., Ганик О. В., Голощапова В. В., Дегтярьова Г.А, Іванова І. Б., Кожанова А. Ю., Пиза Г. Ю., Шкребець О. О, Янкович О. І. / За редакцією Волошенюк О. В., Іванова В. Ф), в якому подано заняття з медіатворчості [5] та інші навчальні видання.

Наше дослідження показує, що методика роботи з медіапродуктами залежить від їх типу. Наприклад, на уроці української мови для формування орфоепічних умінь вартує системно працювати над прослуховуванням текстів за qr-кодами, які розміщені у підручнику «Українська мова та читання» для початкової школи. Рекомендується така методика роботи: 1) налаштування на прослуховування тексту (мета, завдання); 2) слухання тексту; 3) словниково-орфоепічна робота; 4) бесіда за прослуханим; 5) творча робота у залежності від жанру тексту: складання тексту за аналогією, визначення слів у прямому чи переносному значенні, словесний малюнок до тексту, складання шкали емоцій тощо.

Якщо мова йде про паперову книжку, то алгоритм роботи на уроці читання такий: 1) демонстрація паперової дитячої книжки, розповідь про її автора та будову; 2) роль анотації до книжки; 3) читання окремих уривків; 4) створення власного творчого продукту: твору-есе, реклами, словесного малюнку тощо. На уроці української мови рекомендуємо скласти у словникову «торбинку» слова,

що пов'язані з поняттям «книга», створити асоціативний кущ із цим словом, скласти твір-есе «Чому слід читати книгу» та інші.

Узагальнивши матеріал роботи із медіапродуктами, визначимо методичні напрями: 1) формулювання мети та завдань; 2) ознайомлення із медіатекстом; 3) словниково-орфоепічна чи словниково-орфографічна робота; 4) аналіз тексту, його складових; 5) творча робота – складання власного медіапродукту; 6) узагальнення.

Уважаємо, що у результаті засвоєння змістової лінії «досліджуємо медіа» учням необхідно сформулювати в учнів компетенції щодо їх різновидів, уміти складати власні медіапродукти, визначити їх значення й роль у суспільному житті людини. Слід урахувати, що кожен із видів медіапродуктів спрямований на розвиток національно мовленнєвої особистості, морально-етичних її цінностей.

Отже, ми розглянули методичні особливості роботи над медіапродуктами на уроці української мови у початковій школі.

Список літератури

1. Закон України. Про освіту. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

2. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>.

3. Навчальні програми для 1-4 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>

4. Медіаграмотність у початковій школі: посібник для вчителя / Волошенюк О. В., Ганик О. В., Голощапова В. В., Дегтярьова Г. А., Іванова І. Б., Кожанова А. Ю., Пиза Г. Ю., Шкребець О. О., Янкович О. І. / За редакцією Волошенюк О. В., Іванова В. Ф. Київ : ЦВП, АУП, 2018. 234 с.

5. Нова українська школа: організація медіаосвіти в початковій школі : навчально-методичний посібник / Старагіна І. П., Волошенюк О. В., Мокрогуз О. П., Ганик О. В. Київ, 2021. 160 с.

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЗА СТАНДАРТАМИ GMP

Трутаєв Сергій Ігорович,
кандидат фармацевтичних наук, доцент,
доцент кафедри технологій фармацевтичних препаратів
Національний фармацевтичний університет, Україна

Калініченко Антон Сергійович
Студент, V курс
Національний фармацевтичний університет, Україна

Забезпечення якості включає багато складових, що охоплюють найважливіші аспекти процесу виробництва ліків, які окрім споживачів, також допомагають і компаніям-виробникам тримати та покращувати свої іміджеві позиції, працювати у відповідності до законодавчих норм. [1]. Фармацевтичні компанії пов'язують забезпечення якості із елементами фармацевтичної системи якості для отримання готової продукції у заданих параметрах. Ці елементи містять питання: аудиту, консультування та проектування, відповідності GMP, навчання персоналу, розробки стандартних операційних процедур, призначення відповідальної особи, проведення самоінспекцій, управління ризиками для якості [2].

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, GMP – це система, яка забезпечує постійне виробництво та контроль продукції відповідно до стандартів якості. Належна виробнича практика є збіркою посібників, керівних документів, директив та ін., розроблених міжнародними організаціями та установами у співпраці з фармацевтичною промисловістю для забезпечення найвищих стандартів забезпечення якості фармацевтичної продукції. Більшість споживачів постійно користуючись лікарськими засобами не уявляють про ці стандарти, хоча вони стосуються кожного з них без винятку [3].

Основні етапи становлення сучасних стандартів GMP пов'язують з наступним. Першим документом про належну практику виробництва був текст підготовлений ВООЗ у 1967 році, який згодом був прийнятий під назвою «Проект вимог до належної виробничої практики при виробництві та контролі якості лікарських засобів та фармацевтичних препаратів». У 1969 р. прийнято схеми сертифікації, щодо якості фармацевтичних продуктів, що надходять до міжнародної торгівлі, а текст GMP був визнаний невід'ємною частиною цієї схеми сертифікації. У 1975 році область сертифікації була розширена включенням інформації, яка стосується безпеки та ефективності сировини що використовується у лікарських формах. 1992 році було представлено переглянутий проект вимог GMP, який містив питання розподілення дій між виробничим персоналом та персоналом контролю якості, зокрема включно теми гігієна, валідація, самоконтроль, персонал, приміщення, обладнання, матеріали

та документація [4-5].

Впровадження цих вимог на початковому етапі характеризується законодавчим зобов'язанням виробників дотримуватися принципів GMP. З іншої сторони виконання принципів виробничої практики гарантує бездоганну репутацію виробника фармацевтичної продукції, знижує ризики, що надає компаніям можливість не витратити кошти на відкликання забракованої продукції, розтрата на судові позови та штрафи. За таких умов компанія набуває конкурентні переваги на фармацевтичному ринку.

Фармацевтична компанія «Здоров'я» визначає себе як флагман вітчизняної фармацевтичної індустрії – сучасне високотехнологічне підприємство, рівень виробництва якого відповідає всім міжнародним вимогам, що належать до лікарських препаратів та має сертифікат відповідності вимогам Належної виробничої практики Європейського Союзу [6].

За наявними даними на офіційному Internet-сайті [6] компанії слід виділити таку інформацію: входить до ТОП-5 виробників лікарських засобів України; асортиментний портфель містить усі фармакотерапевтичні групи (понад 410 найменувань); експортує препарати до 21 країни світу; персонал включає майже 1800 висококваліфікованих співробітників; постійно ведеться розробка нових лікарських засобів; постійні інвестиції у технічне переоснащення та навчання персоналу; має нагороди національного та міжнародного рівня.

References:

1. ДСТУ ISO 9004:2012 Системи управління якістю. Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю. – К.: Держстандарт України, 2012. – 44 с.

2. Наказ МОЗ України від 27.12.2012 р. № 1130 «Про затвердження Порядку проведення підтвердження відповідності умов виробництва лікарських засобів вимогам належної виробничої практики» Офіційний сайт КМ України. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua>

3. Офіційний сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я. – Режим доступу: <http://who.int>

4. Jain S. K., Jain R. K. Evolution of GMP in pharmaceutical industry // Research Journal of Pharmacy and Technology. 2017. V. 10. №2. P. 601-606.

5. Shukla A., Vishnoi G., Das D. R. Current good manufacturin guidelines for medicinal product // Journal of Drug Delivery and Therapeutics. 2016. V. 6. №2. P. 57-61.

6. Офіційний сайт ТОВ «ФК «Здоров'я» м. Харків, Україна. – Режим доступу: <https://zt.com.ua/>

ВИКОРИСТАННЯ ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧНОГО МЕТОДУ ДЛЯ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ СУБСТАНЦІ НОВОКАЇНУ ГІДРОХЛОРИДУ

Тюхтій Антоніна Леонідівна

студентка 6 року навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти
Одеський національний медичний університет

Нікітін Олексій Володимирович

старший викладач кафедри фармацевтичної хімії
Одеський національний медичний університет

Ложичевська Тетяна Вікторівна

доцент кафедри фармацевтичної хімії
Одеський національний медичний університет

Місцеве знеболювання залишається високоефективним та надійним способом боротьби з больовим синдромом. Воно є важливим способом усунення болю, і є невід'ємною частиною сучасної клінічної практики [1].

Новокаїн є одним з найбільш широко використовуваних місцевих анестетиків у невральній терапії [2].

Біологічна дія новокаїну широко вивчалася протягом десятиліть. Показано, що новокаїн менш активний при попаданні на шкіру та слизові оболонки, але має істотну дію при інфільтраційному застосуванні. Він зазвичай зупиняє оборотне проведення імпульсу нервових аксонів і мембрани, які використовують натрієві канали як основне джерело генерації потенціалу. Ця дія новокаїну клінічно використовується для припинення відчуття болю у певній частині тіла шляхом інгібування передачі нервових імпульсів від периферичних нервів до центральної нервової системи [3]. Новокаїн зазвичай має короткочасну дію і має деякі побічні ефекти, які характерні для всіх місцевоанестезуючих засобів. Ці ефекти варіюються від серцевої до неврологічної токсичності. У деяких випадках новокаїн може виявляти навіть алергічні реакції [4].

Отже, визначення слідових кількостей новокаїну у водних середовищах необхідне для перевірки його концентрації у фармацевтичних препаратах з метою забезпечення якості, а також отримання оптимальних терапевтичних концентрацій.

У зв'язку з необхідністю розробки зручного та точного методу виявлення новокаїну було повідомлено про низку аналітичних методів. До них відносяться флуориметрія, вольтамперометрія, ультрафіолетова-видима спектрофотометрія, високоефективна рідинна хроматографія, хемілюмінесценція та газова хроматографія [4].

Нами запропоновано використання фотоколориметрії як швидкого та чутливого методу кількісного визначення. Для утворення забарвленої сполуки було обрано три варіанти.

Перший варіант – отримання азобарвника шляхом утворенням діазотованого новокаїну та наступною реакцією останнього з хромотроповою кислотою. В результаті реакції азосполучення з хромотроповою кислотою отримано сполуку червоного кольору. Встановлено, що у результаті реакції між діазотованим новокаїном та хромотроповою кислотою формується стійкий протягом 2 годин розчин, забарвлений у червоний колір. Оптимальними параметрами для визначення кількості новокаїну за такою методикою є $\lambda = 495$ нм, рН=6.

Другий варіант - реакція між діазотованим новокаїном та 1-аміно-2-нафтол-4-сульфо кислотою. В результаті реакції азосполучення отримано стійку протягом 2 годин сполуку помаранчевого кольору. Оптимальними параметрами для визначення кількості новокаїну за такою методикою є $\lambda = 490$ нм, рН=6.

Третій варіант - реакція між діазотованим новокаїном та резорцином. В результаті формується стійкий протягом 2 годин розчин, забарвлений у жовтий колір. Оптимальними параметрами для визначення кількості новокаїну за такою методикою є $\lambda = 480$ нм, рН=6.

Було проведено статистичну обробку даних для встановлення відтворюваності, збіжності та чутливості. Усі три методи характеризуються високим ступенем відтворюваності та збіжності.

Для системи діазотований новокаїн – хромотропова кислота коефіцієнт чутливості становить $6383 \text{ л} \cdot \text{моль}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ або $0,024 \text{ мл/мкг}$, межа виявлення - $0,0875 \text{ мкг /мл}$, а межа визначення - $0,25 \text{ мкг/мл}$.

Для системи діазотований новокаїн – 1-аміно-2-нафтол-4-сульфо кислота коефіцієнт чутливості становить $8166 \text{ л} \cdot \text{моль}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ або $0,030 \text{ мл/мкг}$, межа виявлення - $0,070 \text{ мкг /мл}$, а межа визначення - $0,21 \text{ мкг/мл}$.

Для системи діазотований новокаїн – резорцин коефіцієнт чутливості становить $6762 \text{ л} \cdot \text{моль}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$ або $0,0245 \text{ мл/мкг}$, межа виявлення - $0,086 \text{ мкг /мл}$, а межа визначення - $0,26 \text{ мкг/мл}$.

Отже, усі вивчені системи можна використовувати для визначення малих концентрацій новокаїну.

Список літератури

1. Нековаль І.В. Фармакологія: підручник / І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 4-е вид. виправл. – К.: ВСВ «Медицина», 2011. – 250 с.
2. S. Egli, M. Pfister, S.M. Ludin, K. Puente de la Vega, A. Busato, L. Fischer, Long-term results of therapeutic local anesthesia (neural therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients, BMC Complement. Altern. Med. 15 (2015) 200–205.
3. Y. Uesono, A. Toh-e, Y. Kikuchi, T. Araki, T. Hachiya, C.K. Watanabe, K. Noguchi, I. Terashima, Local anesthetics and antipsychotic phenothiazines interact nonspecifically with membranes and inhibit hexose transporters in yeast, Genetics 202 (2016) 997–1012.

4. Abdulaziz A. Al-Saadi, Muhammad Haroona, Saheed A. Popoolab, Tawfik A. Saleh Sensitive SERS detection and characterization of procaine in aqueous media by reduced gold nanoparticles, *Sensors & Actuators, B: Chemical*. Volume 304 (2020) Article 127057

ASSESSMENT: IMPROVEMENT, OUTCOME AND LIFLONG LEARNINGS

Betsko.O.S.,
a lecturer

Efimova O.M.,
PhD in Pedagogy, a senior lecturer

Zhytska S.A.,
a senior lecturer
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Kyiv, Ukraine

Assessment is a specific way to measure students' knowledge at different stages of a learning process and further adjust teaching and learning methods to improve learning. There are various types of assessment depending on what, why, when and how is going to be assessed. As Cambridge dictionary defines the term as the act of judging or deciding the amount, value, quality, or importance of something, or the judgment or decision that is made. According to the Oxford dictionary, an opinion or a judgement about somebody/something that has been thought about very carefully.

Nowadays, a foreign language teaching greatly impacts the development of the person's ability to identify themselves in modern globalized world. Social integration processes alongside with the development of intercultural communication and greater involvement of an individual in the learning process, define the goals of language teaching aiming at the development of communication competences which are categorized as language, communicative, social cultural and activity competences. Learners need to acquire all kinds of language skills to use it in different life situations. Hence, there is the necessity to formulate the most important problems of control and assessment of learners' achievements based on the competence approach.

The problem is of great interest today due to the implementing new educational standards, requirements and curricula in modern schools, where assessment of students' achievements makes it possible to identify if the educational goal has been achieved, to evaluate the level of competences acquired, and according to the above mentioned to make necessary corrections and changes in the learning process and teaching methods.

Assessment of students' achievements is an inevitable part of a learning process. It gives the teacher possibility to track and correct the learning process whenever it is necessary, thus, stimulating a student to become the subject rather than the object in this process. In modern school assessment is ill-treated by both teachers and students. It is seen by the students as a way of punishment, or mere a scoring system, whereas, the teachers use it as a way of impacting or stimulating students, while in the new

reality it must turn into a driving force for measuring progress and identifying problem areas in learning and teaching for further improvements.

Active introduction of blended learning (synchronous and asynchronous) calls for looking for more effective methods of assessment of students' achievements. The revision of the concept and goal of assessment has taken place recently, based on the curriculum seen as a structure, a process of transferring knowledge and evaluation of acquisition of social experience by the students in an educational institution.

The understanding of the changing role of the teacher and learner as well as educational goals leads to reconsidering the aim, the content and the assessment methods.

Different scholars researched and defined assessment. Clarence Edward Beeby's definition of assessment is considered classical. He concluded that assessment is a systematic collection and interpreting facts, followed by the judgement of their value and corresponding planning of further actions [2, p. 66-78.]. Carol Mutch distinguishes three common types of effective assessment – assessment for learning, assessment of learning and assessment as learning [7, p.375]. Assessment for learning is also called formative assessment, which is formulated by Black and Williams as 'all those activities undertaken by teachers, and by their students in assessing themselves, which provide information to be used as feedback to modify the teaching and learning activities in which they are engaged. Such assessment becomes formative assessment when the evidence is actually used to adapt the teaching work to meet the needs.' [3, p. 7] Assessment of learning is a process that gives a summary and communicates students' achievements at a specific point of time. This information must provide teachers, students and their parents, as well as school authorities with reliable and clear outline of students' progress. This type of assessment is known as summative assessment. Assessment as learning arises when the students can monitor their own progress, learning and achievement. The learners must understand the ways they learn and improve. They need to learn to interpret feedback from various sources and using it adapt their learning.

These three types of assessment correlate with the three assessment purposes – improvement, accountability and sustainability. Chang and Mok claim that educational system has gone through three waves of development over the last decades: (1) effective school movements (improvement), (2) quality school movements (accountability) and (3) world-class school movements (sustainability). [4, p. 366]

Within the first wave paradigm, the positioning of school is often on delivery of the planned knowledge, skills and cultural values from teachers and the curriculum to students in a comparably stable society. School effectiveness is a kind of internal effectiveness defined by the achievement of planned goals and tasks in learning, teaching and school. In the first wave, the role of leadership is mainly a form of internal leadership with strategies focused on assuring internal school effectiveness through improving school performance in general and enhancing contents, methods and processes of teaching and learning in particular. In practicing internal leadership, there is frequent reference to the concepts such as instructional leadership, curriculum leadership, structural leadership, human leadership, and micro-political leadership [5, p. 258-259]

In the second wave, education is often seen as a provision of service to multiple stakeholders in a commercial and consumption society and the nature of learning is a process for students to receive a service. The positioning of school is on provision of educational services the quality of which should satisfy the expectations and needs of key stakeholders - parents, employers and other social constituencies as well as students themselves. This wave emphasizes interface effectiveness between a school and the community, typically defined by stakeholders' satisfaction, market competition and accountability to the public.[5, p. 260]

In the third wave, school leadership assumes the character of future leadership with focus on the pursuit of a new vision and new aims for education, a paradigm shift in learning, teaching and curriculum, lifelong learning, sustainable development, global networking, an international outlook, and integration of IT in education [5, p.263].

In the context of the above paradigms, assessment for learning is related to assessment and improvement. Here we focus on the role of assessment in improving students' learning and teachers' teaching, and refer to diagnostic or formative assessment. Assessment can be used to improve teaching and learning by identifying students' prior knowledge and skills, planning to meet individual and/or group needs, monitoring progress and refining teaching and learning programmes, and providing feedback to students.[6, p. 5] Alton-Lee listed 10 research-based characteristics of quality teaching, saying that: 'Research suggests that appropriate assessment practices improve learning. In order to achieve this, students need clear information about learning goals and expected outcomes. Assessment practices should be motivating and provide appropriate feedback to students'.[1, p. 9]

Assessment of learning means assessment and accountability. Talking about accountability we usually mean 'high standards', 'clear expectations' and 'vital outcomes. Recently, there has been increased attention on the 'stakeholders' in education – not just students and their parents, but all those involved in and with the school, and beyond that, local communities, employers, national interest groups and, at the top of the hierarchy, the government, which, by its democratically elected mandate to govern, represented 'the taxpayers', who fund education, and 'the general public', who represent the society in which the education system is located and the values and visions underpinning the system's goals. In accountability terms, the taxpayers, public and parents expect results from the government; the government expects results from the Ministry of Education and its other agencies; the Ministry expects results from the schools; schools expect results from their teachers; and teachers expect results from their students – in a climate of expectation of support from all of the above. Assessment is often seen as a key tool for these many accountability purposes.[7, p.379]

Finally, assessment as learning is assessment and sustainability. The term has appeared recently due to globalization processes and transformational nature of teaching and learning, changing needs and external challenges. The goal of assessment as learning is implementing a self-reflective culture at all levels of educational system. Every student must be aware of how to learn, the sequence of learning steps and the point of achieving the goal. Teachers, in turn, must apply reflective skills to ensure that their

teaching and learning programmes might well help the students foster self-reflective skills, become independent learners who think critically.

In this paper we have tried to discuss the framework of a sustainable assessment practices. We have tried to link three types of assessment (improvement, accountability and sustainability) with three purposes of assessment – formative, summative and assessment as learning, which can make a difference in modern education, being not an isolated form of control, but enhancement of teaching and learning.

References:

1. Alton-Lee, A. Quality Teaching for Diverse Students in Schooling: Best Evidence Synthesis. 2003, Wellington: Ministry of Education. – P. 1-24. URL: <http://www.minedu.govt.nz/goto/bestevidencesynthesis>
2. Beeby, C. E. The meaning of evaluation, Current issues in education. *Good Scholar*. 1997, №6. – P. 66-78
3. Black Paul & Wiliam Dylan. Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. 1998, vol 5, №1. – P. 7-74, DOI: 10.1080/0969595980050102 URL: <http://dx.doi.org/10.1080/0969595980050102>
4. Cheng, Y. & Mok, M. What Effective Classroom? Towards a Paradigm Shift, *School Effectiveness and School Improvement*. 2008, vol.19, №4. – P. 365-385. URL: <http://dx.doi.org/10.1080/09243450802535174>
5. Cheng, Yin Cheong Towards the 3rd Wave School Leadership. *Revista de Investigación Educativa*, 2011, vol. 29, №2. – P. 253-275. URL: <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283322847002.pdf>
6. Ministry of Education Assessment Policy to Practice. 1994, Wellington: Learning Media. – p.5
7. Mutch, Carol. Assessment for, of and as Learning: Developing a Sustainable Assessment Culture in New Zealand Schools. *Policy Futures in Education*. 2012, volume 10, №4. – P. 7-74. URL: <http://dx.doi.org/10.2304/pfie.2012.10.4.374> p.375

TRANSLATION OF ENGLISH TERMS IN THE SPHERE OF TOURISM

Lytvyn Svitlana

Ph.D., Associate Professor
Chernihiv Polytechnic National University

Sikaliuk Anzhela

Ph.D., Associate Professor
Chernihiv Polytechnic National University

The field of tourism and hospitality is one of the industries in which translation is required every day, which is connected with the diversity of peoples, the spread of international relations, the expansion of cooperation between domestic and foreign companies, as well as the ever-increasing volume of communication in this professional sphere.

The problem of translating terms is one of the urgent problems of modern linguistics. In the Western scientific community, there are four methods of translating terms that have the specific characteristics of the corresponding foreign language: the use of a functional equivalent specific to the cultural and linguistic traditions of the country, the literal translation of each word, the borrowing of the original term of the source language, and the creation of neologisms [1].

In our country, the most common way of translating terms is borrowing, the semantics, structure and form of the term are completely borrowed from the original language during the translation process.

However, often borrowed terms become doublets of terms already existing in the language. For example, the term "transfer" has a similar term in the Ukrainian language - transport services, "advertisement" - a claim, "reception", which was transferred to the national term system by means of transliteration.

This word is not organic to the Ukrainian language, but the wide use of this term continues because the Ukrainian equivalent of "administrator's desk" sounds heavy. From this it can be concluded that under the condition of the same level of development of science and technology in the countries of the original language and the language of translation, the translator must find an equivalent term of the original language in his native language or construct a new term from the elements of the language of translation.

In recent decades, the borrowing method is widely used when translating terms in tourist and advertising discourse. The highly specialized vocabulary of the tourism sphere can be divided into some groups: borrowings from the English language, terms denoting facts and phenomena of reality that did not exist in our country before. After the fall of the "Iron Curtain", a large number of travel companies appeared on the market and an even larger number of services offered to travelers.

At the same time, there was no terminological base for naming new tourist products and services that previously had no place in our reality. Due to the international nature and extraordinary prevalence of the English language in various spheres of activity, there has been a tendency to borrow a layer of tourist terms precisely from this language. This was reflected in borrowings by «calking» (guaranteed numbers, business trip, all inclusive), transcription and transliteration (diving, force majeure, business class).

However, specialists use borrowed terms in different order: some use the terms in literal translation, others use English vocabulary along with Ukrainian vocabulary [2]. There is borrowing of new English terms to designate already existing concepts in the Ukrainian language due to general Europeanization and a desire for everything foreign, which means more fashionable and prestigious.

In this group, there are many familiar lexical units (snack bar, parking lot, price list, agent, etc.). When we hear or use lexical units of foreign origin, we subconsciously convince ourselves that this phenomenon or object must be good and of high quality. This causes positive associations, mainly in combination with positive evaluative adjectives. For example, the term "liner" is associated with expensive travel, high-class service on board, visiting overseas countries and receiving unforgettable impressions and pleasures.

Often, travel companies and agents use such terminology for advertising purposes to attract tourists. In this way, they create the impression of the unusualness of this or that phenomenon abroad shows its difference from our country.

The most optimal way to translate terms is to select the lexical equivalent of the term in the original language in the translation language. However, resorting to this method is possible only in those cases when the level of social development of the countries of the original language and the language of translation coincides. For example, the term "hot tickets" or "special offers" - tickets or tours that appear shortly before the start of the trip, are designed for specific dates and specific hotels, as a rule, are sold with significant discounts. In Great Britain, the term "Late deals" is used, in the USA - "Last-minute specials" [2].

As a rule, equivalent terms of different languages are already available in both languages, therefore, when translating, it is not necessary to invent new terms or neologisms, but to choose a term already available in the language. When the structure of the translated lexical unit coincides in both languages, the method of so-called semantic tracing is used, since the semantics of the term is common to both languages, while the structure of the term created in the original language corresponds to the norms of the original language, and the structure of the term in the translated language corresponds to the norms of the given language [3].

In some cases, the term should be translated using a descriptive construction. In particular, this applies to non-equivalent terms that convey the realities of a specific country. For example, the term "affinity" means a group of employees of the same institution, or students of the same educational institution, or members of the same organization, who use special preferential air fares, making a joint trip. However, when

using this method, the translation most often turns out to be quite voluminous, although the original meaning of the term is fully revealed.

It is the problem of translating terms that should be given special attention, since terms determine the informational content of a special text, being peculiar keys that organize, structure, and encode special information. And the higher the professionalism and specialization of the employees, the more effective the interaction with tourists becomes.

References:

1. Анісімова А. Г. Методологія перекладу англомовних термінів. Київ : Знання, 2017. 358 с.
2. Журавльова Т. А. Особливості перекладу з англійської мови на українську. Львів, Фоліо. – 80 с.
3. Рецкер Я. І. Теорія перекладу та перекладацька практика. Луцьк : Вінтро, 2019. 81 с.

СПЕЦИФІКА ЗМАЛЮВАННЯ АРХЕТИПУ РОДУ У ТВОРЧОСТІ Ю. ЯНОВСЬКОГО Й О. ДОВЖЕНКА

Лаврусенко Марія Іванівна

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри

української філології та журналістики,

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

Доробок Ю. Яновського та О. Довженка неодноразово ставав об'єктом досліджень літературознавців. Сучасна філологічна наука має ґрунтовні розвідки, які стосуються аналізу образної системи, жанрово-композиційних особливостей, ідейно-тематичного наповнення творів письменників. Роман «Вершники» Ю. Яновського, кіноповісті «Україна в огні», «Зачарована Десна» О. Довженка, написані у першій половині ХХ ст., не втратили актуальності й до сьогодні, адже в них автори торкаються одвічних питань, які турбують людину, не залежно від епохи, у якій вона живе, – збереження, єдності роду, держави, любові до своєї землі й т.ін.

Твори письменників змальовують різні історичні періоди в житті України. У «Вершниках» йдеться про події громадянської війни, «Україна в огні» змальовує часи Другої світової війни, «Зачарована Десна» художньо реконструює мирне життя наших предків. У зв'язку з цим цікавим, на наш погляд, буде простежити за тим, який аспект проблеми роду став об'єктом творчого осмислення авторами у прозі, що зображує як знакові події минулого нашої землі, так і пересічні.

Для аналізу роману Ю. Яновського та кіноповістей О. Довженка ми застосуємо архепитний підхід, розроблений швейцарським ученим К.-Г. Юнгом [1] та його послідовниками Н. Фраєм [2], Е. Нойманом [3] та ін. Згідно з їхньою концепцією, архетипи є генетично сформованими психічними структурами, які зародилися в первісні часи пізнання людиною світу на позначення думок та емоцій, це основа духовного життя етносу, вони є спільним для усього людства, є основою творчості та сприяють внутрішній єдності світових культур, створюють можливість взаємозв'язку різних епох і взаєморозуміння між націями й державами.

В українській ментальності віддавна, ще з дохристиянських часів, живе архетип Роду. Його смислове наповнення представлено в міфічних уявленнях наших предків про сім'ю, батьківщину, країну. Міф розкривається через систему образів, центральними серед яких – Батько та Мати як символи-обереги традицій, культури, це діти як уособлення майбутнього, незнищенності виплеканих тисячоліттями норм співжиття, це рідний край та держава [4].

Осмислення архетипу Роду в новелах Ю. Яновського «Подвійне коло», «Шаланда в морі», «Дитинство» базується на народно-поетичних уявленнях українців про сім'ю [5]. Рід постає як архетип певної духовної субстанції й найбільшою мірою об'єктивується в образах сім'ї Половців, у жіночих образах, в образі малого Данилка і прадіда Данила, у міфологемах рідної крові, хати,

міфопоетичних мотивах братовбивства, приношення жертви. У творі родинні цінності, які плекалися впродовж століть, руйнуються під впливом ідеології. Братовбивство, нівелювання родинних зв'язків, поділ української землі-матері видається протиприродним, таким, що суперечить прийнятному устрою життя. Братовбивча війна виявилася марною, нікому непотрібною, вона знищила найважливіші моральні закони родини і нації.

Персонажі роману в новелах «Вершники», що представляють архетип Роду, змальовані автором як образи, що презентують універсальні культурні архетипи Великої Матері (Половчиха, картини пейзажів України), Мудрого Старця (Мусій Половець, дід Данило), Дитини (Данилко, брати-Половці (щоправда, зауважимо, що образи синів рибальської родини зображені як антитеза до загальнокультурного уявлення про дітей як спадкоємців традицій батьків)).

О. Довженко розкриває архетип Роду в кіноповісті «Україна в огні» в тісному зв'язку з історичними подіями, зокрема з Другою світовою війною. Війна стає тим каталізатором, який перевіряє міцність сімейних уз, традицій і звичаїв. Якщо вони плекалися з покон віків, то такий рід незнищений. Відступництво, зрада ідеалам своєї сім'ї й держави не дає права на життя. Приречений на смерть і згасання й той рід, який прагне вивищитися над іншим. Цю ідею автор оприявлює у творі через змалювання родини Запорожців і Краузів.

Подібно до роману Ю. Яновського «Вершники», О. Довженко у кіноповісті «Україна в огні» зобразив сім'ю Лавріна Запорожця на тлі події війни, але не громадянської, а Другої світової [6]. Концептуальна відмінність змалювання архетипу роду в повісті полягає в тому, що споконвічні українські традиції та звичаї допомогли усім членам сім'ї Запорожців вистояти у ті страшні часи. Рід залишився неушкодженим фізично, бо зумів вберегти моральні принципи. Архетип сім'ї у творі осмислено, насамперед, через образи Запорожців, котрі є справжніми виразниками менталітету українців. Автор акцентує увагу на мужності, стійкості та високоморальності усіх членів родини – Лавріна й Тетяни, їхніх дітей – Романа, Івана, Савки, Григорія, Трохима, Олесі, котрі шанують свою Батьківщину й родину.

Як і в романі Ю. Яновського, у кіноповісті О. Довженка «Україна в огні» образи героїв наділені тими рисами, які притаманні уселюдським архетипам Великої Матері (Тетяна Запорожець), Мудрого Старця (Лаврін Запорожець), Дитини (сини й донька Запорожців).

Схоже звучання архетипу роду представлено і в автобіографічній кіноповісті «Зачарована Десна» [6]. О. Довженко показав першооснови формування світогляду й переконань, основ таланту письменника у своєму героєві Сашкові. Із теплотою та повагою митець зображує рідних головного персонажа твору, котрі навіть за тяжких умов життя залишилися справжніми людьми й у такому ж дусі виховали сина й онука. Письменник показав вплив виховання родини, у якій плекаються доброта й любов, повага і працелюбність, чесність і багатство внутрішнього світу, на подальше становлення людини.

Архетип роду в повісті «Зачарована Десна» О. Довженка розкривається через систему образів, що змальовані як інваріанти універсальних культурних

архетипів Великої Матері (прабаба Марусина, мати Сашка Одарка, картини природи Придеснянщини на Чернігівщині), Мудрого Старця (прадід Тарас, дід Семен, батько Петро), Дитини (Сашко).

Осмилення специфіки змалювання архетипу роду в романі Ю. Яновського «Вершники» та повістях О. Довженка «Україна в огні», «Зачарована Десна» дає нам право стверджувати, що етнокультурні уявлення українців про сім'ю змальовані відповідно до національного міфа про Рода і представлені в аналізованих творах через універсальні культурні архетипи Великої Матері, Мудрого Старця, Дитини.

Список літератури

1. Юнг К.-Г. Психологія та поезія/ Слово. Знак. Дискус. Антологія світової літературно- критичної думки ХХ ст. Львів: Літопис, 1996. С.93–107.
2. Фрай Н. Архетипний аналіз: теорія мітів/ Слово. Знак. Дискус. Антологія світової літературно-критичної думки ХХ ст. Львів: Літопис, 1996. С.111–133.
3. Нойман Э. Искусство и время/ Юнг К.Г., Нойман Э. Психоанализ и искусство. REFL-book, Ваклер, 1996.
4. Іларіон Митрополит. Дохристиянські вірування українського народу: Іст.-реліг. Моногр. К.: АТ «Обереги», 1994. 424 с.
5. Яновський Ю. І. Вершники. Мир: Романи. К.: Молодь, 1980. 280 с.
6. Довженко О. П. Кіноповісті. Оповідання. К. Наукова думка, 1986. 712 с.

ВИТОКИ БРИТАНСЬКОЇ ЖІНОЧОЇ ЛІРИКИ: ДОБА РЕСТАВРАЦІЇ

Поліщук Надія Юріївна

кандидат філологічних наук, доцент
кафедра світової літератури

Львівського національного університету ім. Івана Франка

Розвиток жіночої творчості, головно поезії, у британській літературі довгий час, як правило, пов'язувався з періодом Вікторіанської доби, що не в останню чергу, на нашу думку, було зумовлено гіпотезою, яку на початку ХХ ст. висловила провідна письменниця і літературна критикиня В. Вулф¹. Проте, починаючи з другої половини ХХ ст., в літературознавчому дискурсі з'являються праці, які підважують цю тезу і виявляють цілу низку імен британських поеток, чия творчість заклала підвалини для подальшого розвитку жіночої літератури, зокрема і в царині лірики². Якщо ж говорити про дослідження українського літературознавства, вони є вкрай поодинокі і сфокусовані радше на поетах-чоловіках [8-10].

Запропонований текст має на меті розширити межі дослідження і впровадити до літературознавчого обігу української англістики імена письменниць, творчість яких припадає на розквіт доби Реставрації.

Жанр любовної (інтимної) лірики об'єднує поетичний доробок М. Рот (1587-1653), К. Філіпс (1631-1664) та А. Бен (1640-1689), проте домінуючий мотив кохання набуває найрізноманітніших відтінків емоційної гами почуття кожної з авторок.

Рефлексійна лірика М. Рот, представлена жіночим варіантом сонетарію петраркового взірця [11], впроваджує в тканину поетичного тексту щемкий, проникливий голос жіночого поетичного «я», розкриваючи увесь спектр трагічного кохання, яке вповноті переживає, відчуває покинута, осамотіла жіноча особистість. Біль, туга, смуток, сумніви і розчарування, скорбота, невимовні душевні страждання ліричного «я» авторки занурюють нас у світ, позбавлений надії, радості, втіхи; світ, сповнений жіночої розпуки, жалю, сліз, єдиною розрадою якої стає природа, зокрема ніч – alter ego самої жіночості [12, р. 254], а відтак – мовчання, тиша, темрява, холод, самота – вірні, незмінні приятельки Жінки, приреченої на самотність і страждання в коханні.

Емоційній стриманості і виваженості ліричного жіночого «я» М. Рот приходиться змінювати експресивно забарвлене, активне, живе і жваве, подекуди нестримне й ініціативне суб'єктивне жіноче «я» К. Філіпс і А. Бен.

Ліричне «я» жіночого суб'єкта поезії К. Філіпс ілюструє цілком відмінну емоційну гаму почуттів, відкриваючи перед читачем світ палкої, жагучої, сильної

¹ У своєму відомому есеї «Власний простір» (1929) В. Вулф припустила, що якби у В. Шекспіра була б настільки ж геніальна сестра, як він сам, вона апріорі була приречена на творче небуття [1].

² Див. хоча б найновіші праці [2-7].

любовної пристрасті, глибоко емоційної, повсякчас пульсуючої, напруженої і динамічної. Її поезія – це своєрідний гімн коханню, ба більше – релігійний екстаз, в якому, нерозривно пов'язані, споріднені між собою душі, охоплені несамовитим полум'ям любові, здатні до самозречення і самозабуття, готові цілковито розчинитися один в одному і злитися в єдине ціле. Особливої повноти поетичний дискурс любові набуває у вимірі винятково жіночого світу – протиставного й альтернативного чоловічому, повноцінного, самодостатнього світу любові, приязні, чистоти, щирості, ніжності, душевної близькості, взаєморозуміння, відданості, жертвовності – і водночас ревнощів, туги, смутку, прощання та розлуки [13].

Амбівалентність почуття кохання становить і предмет душевних переживань ліричного «я» діалогічної поезії А. Бен. Перед уявним зором читача зринає несподіване, боязке відлуння суб'єктивного жіночого «я» із щойно тільки народжуваного почуття любові і відважне, вільне, сповнене досвіду і знання жіноче зізнання у коханні рівною мірою і до чоловіка, і до жінки. Відтак справжня любов – це і найвище жіноче щастя, найбільша радість і повнота буття, суголосна невимовній красі і гармонії довколишньої природи; але це також і запекла боротьба, яку супроводжують зради, сумніви, страх, біль, сльози і втрати.

Порівняльний аналіз любовного дискурсу вибраної британської лірики доби Реставрації засвідчив цікавий феномен жіночої поетичної творчості, що демонструє індивідуальну самобутність природи художнього жіночого самовираження.

Список літератури:

1. Вулф В. Власний простір. К.: Альтернативи, 1999.
2. A Companion to Early Modern Women's Writing / ed. by Anita Pacheco. Blackwell Publishers Ltd, 2002.
3. Demers P. Women's Writing in English: Early Modern England. University of Toronto Press, 2005.
4. Early Modern Women's Writing: An Anthology 1560-1700 / ed. by Paul Salzman Oxford University Press, 2008.
5. Reading Early Modern Women: An Anthology of Texts in Manuscript and Print, 1550-1700 / ed. Helen Ostovich, Elizabeth Sauer. Routledge, 2004.
6. Reading Early Modern Women's Writing / ed. by Paul Salzman. Oxford University Press, 2006.
7. The Cambridge Companion to Women's Writing in Britain, 1660–1789 / ed. by Catherine Ingrassia. Cambridge University Press, 2015.
8. Смольницька О. О. Компаративний аналіз образу сирени у вибраній ліриці віри вовк і британській поезії XVII ст.: міфологічний і гендерний аспекти // Закарпатські філологічні студії. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33193/1/%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%90%D0%A0%D0%90%D0%A2%D0%98%D0%92%D0%>

9D%D0%98%D0%99%20%D0%90%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%86%D0%97%20%D0%9E%D0%91%D0%A0%D0%90%D0%97%D0%A3%20%D0%A1%D0%98%D0%A0%D0%95%D0%9D%D0%98.pdf (дата звернення 27.01.2023).

9. Смольницька О. О. Специфіка творчо-комунікативного самовиявлення у вибраних віршах Кетрін Філіпс (1631/32—1664) – англійської поетеси доби Реставрації: перекладознавчий аспект // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2016. № 25, том 2. URL: http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v25/part_2/58.pdf (дата звернення 27.01.2023).
10. Сластьон С. (Київ) Про один приклад гендерного діалогу в британській поезії кінця XVI – 20 років XVII ст. // Ренесансні студії. Збірник наукових праць. Запоріжжя: Гельветика, 2017. Вип. 27-28. – С. 173-187. URL: http://rs-journal.kpu.zp.ua/archive/27-28-2017/27-28_2017.pdf (дата звернення 27.01.2023).
11. Wroth M. Pamphilia to Amphilanthus. URL: <https://wroth.latrobe.edu.au/all-poems.html>
12. Lewalski K. Barbara, Konan R. William. Writing Women in Jacobean England. Harvard University Press, 1998.
13. Philips K. Poems. URL: <https://mypoeticside.com/poets/katherine-philips-poems>
14. Behn A. Poems. URL: <https://allpoetry.com/Aphra-Behn>

ЕЛІТАРНІСТЬ ЯК СКЛАДНИК МОВНОЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ

Романчук Світлана Миколаївна

кандидатка філологічних наук, доцентка,
доцентка кафедри журналістики
Українського гуманітарного інституту
докторантка кафедри української мови
Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова

Сучасна освітня парадигма дедалі очевидніше набуває статусу антропоцентричної, в якій ключовим поняттям виступає особистість суб'єктів освітнього процесу, її становлення та мотиви, умови та фактори її розвитку, технології та методи виховання та ін. Професійна освіта сьогодні сприймається не стільки як спеціально організованим процесом, скільки особистісно значущою і усвідомлюваною самим суб'єктом діяльністю, спрямованою на самовдосконалення, саморозвиток і самореалізацію людини.

Такий антропоцентризм пояснює інтерес вчених у сфері лінгводидактики до понять «мовна особистість», «вторинна мовна особистість», «полікультурна мовна особистість», «елітарна мовна особистість». Мовна особистість – ось та наскрізна ідея, яка, як показує досвід її аналізу та опису, пронизує і всі аспекти вивчення мови та одночасно руйнує межі між дисциплінами, що вивчають людину, оскільки не можна вивчати людину поза її мовою [1, с. 78].

У руслі антропоцентричної та когнітивно-дискурсивної парадигм сучасної лінгвістики спостерігається пильний інтерес науковців до дослідження елітарної мовної особистості. Цей інтерес викликаний, на наш погляд, тим фактом, що в епоху активних глобалізаційних процесів зростає кількість носіїв низьких типів мовленнєвих культур, а елітарний тип мовної культури, який є еталоном володіння всім ресурсом національної мови, зустрічається все рідше і рідше, навіть у художній літературі. Як зазначає С. Голик, «світ став не лише більш «тісним», доступним і відкритим, а й більш примітивним, полярним та прагматичним» [2]. У зв'язку з цим, вважаємо, що питання місця елітарності у структурі комунікативної компетентності мовної особистості студентів слід віднести до актуальних завдань сучасної теорії мови.

У працях сучасних учених аналізуються різні аспекти елітарної мовної особистості, її статус та параметри. Як зазначає В. Папіш, «найскладнішим питанням щодо дискурсивного простору еліти є проблема віднесеності тієї чи іншої мовної особистості до категорії елітарної особистості» [3].

Перш ніж дати характеристику місця елітарності у понятті «комунікативна компетентність мовної особистості студентів» та сформулювати ознаки елітарної мовної особистості, необхідно розкрити поняття «еліта», «елітна» та «елітарна» у сучасній українській мові.

Так, наприклад О. Захарчук-Дуке аналізує семантику слів «еліта», «елітарний», «елітний» і приходять до наступних висновків: «слово еліта спеціалізується на позначенні політичного, економічного, владного домінування груп; в значенні «обдарований, кращий у вибраному виді діяльності, який досяг найбільших результатів» окресленої категорії зберігається в її сенс, але поступається першому за активністю залучення до процесів мовного осмислення сучасної дійсності; слово елітний виражає значення високої якості (про продукт діяльності людини, у тому числі інтелектуальної), таким чином, імплікує в сучасній мовній свідомості смисли – «якісний», «дорогий», «призначений для людей, які займають високе становище у соціальній ієрархії»; слово елітарний відноситься до характеристики людини, її діяльності, способу діяльності, що пов'язується з ідеєю обраності насамперед в інтелектуальній та творчій сфері» [4].

Аналіз лексикографічних джерел свідчать, що слово «елітарна» увійшло до української мови пізніше ніж слово «елітна». Слово «елітний» актуалізує значення «кращий». Розглянемо поєднання зі словом «елітний»: елітний вид спорту, елітне котеджне селище, елітний район, елітний будинок, елітний ліцей, елітний фестиваль, елітний ресторан, елітний відпочинок, елітний загін, елітний турнір, елітний інтелігент та ін.

Основний сенс пароніма «елітарний» полягає у характеристиці властивостей, якостей в інтелектуальній чи творчій сфері діяльності. І тому коло іменників, що поєднуються зі словом «елітарний», є значним: елітарне мистецтво, елітарний театр, елітарний живопис, елітарна культура, елітарна мова, елітарний бакалаврат, елітарний туризм, елітарний продукт, елітарний словник та ін.

Таким чином, еліта – це:

- 1) найбільш обдаровані інтелектуально та творчо люди;
- 2) люди, які належать до вищої влади (державної, політичної, фінансової);
- 3) найкращі представники суспільства або соціальної групи.

Як слушно зазначає Л. Масенко, «пріоритетним для лінгвістичної науки стало вивчення мовної особистості як носія елітарної мовної культури, або елітарної мовної особистості» [5].

А. Нікітіна відзначає, що, будучи родовим поняттям, культурно-мовленнєва компетентність студентів включає в свою структуру різні види компетенцій, які, відповідаючи найважливішим аспектам мовної культури, відображають максимально повне знання мовної системи та дозволяють доцільно використовувати мову в різних ситуаціях професійного спілкування, а також дотримуватись етичних норм [6]. Однак елітарну особистість відрізняє не тільки високорозвинена культурно-мовленнєва компетентність, переконує А. Романченко, а й наявність *лінгвокреативного потенціалу*, властивого творчій інтелігенції [7].

Своєю чергою, Е. Палихата прийшла до висновку про те, що елітарна мовна особистість «характеризується мовними та комунікативними особливостями, а саме прагненням до саморефлексії, креативним використанням мовних ресурсів, дотриманням інформативно-фактичного балансу, мовними стратегіями

особистості, вираженням самоприйняття соціальної ієрархії та ін.» [8].

Елітарну мовну особистість відрізняють однакове «володіння всіма функціональними стилями літературної мови, вільний перехід з одного на інший залежно від умов та цілей спілкування, при цьому строго розмежовуючи усну та письмову форми мови» [9].

Натомість О. Яценкова, вивчаючи особливості комунікативного процесу в діловій сфері, констатує, що елітарна мовна особистість – це «дискурсивна особистість, що належить до дистинційного дискурсу еліти, який володіє специфічними вербальними і невербальними ознаками при виробництві текстів, оперує певним набором дискурсивних маркерів у вигляді прецедентних текстів, дискурсів тощо [10].

Очевидно, що елітарна мовна особистість займає вищий ступінь володіння літературною мовою, оскільки має високо розвинену культурно-мовленнєву компетентність. У вітчизняній лінгвістиці початок спеціальному вивченню мовної особистості було покладено зовсім недавно.

У питанні типологізації мовної особистості в аспекті приналежності до певного типу мовної культури найбільш обґрунтованою бачиться точка зору С. Єрмоленко. Дослідниця виокремлює елітарний, середньо-літературний, літературно-розмовний (літературно-жаргонізуючий), фамільярно-розмовний (повсякденний) типи мовної культури [11]. Незважаючи на безперечну значущість у контексті лінгвоперсонологічних досліджень багатоаспектного вивчення всіх позначених типів мовної особистості, варто акцентувати думку про те, що риторика у ціннісних рекомендаціях автора завжди спиралася на елітарну культуру. Отже, питання особливості мовної поведінки елітарної мовної особистості, що виявляються в дискурсивних практиках різної жанрово-стильової спрямованості, осмислюється як актуальне.

Виходячи з вищесказаного, вважаємо, що елітарність у структурі мовної особистості студентів характеризується:

- глибоким знанням мовної системи та норм літературної мови, що діють на даному етапі її розвитку;
- високим рівнем стилістичної культури, що забезпечує комунікативну доцільність професійної мови;
- високим рівнем комунікативної культури, що забезпечує дотримання етичних норм спілкування, повагу до співрозмовника та аудиторії;
- володіння риторичними прийомами, вмінням переконувати, доносити свою позицію до аудиторії у різних ситуаціях професійного спілкування;
- здатністю створювати тексти різних стилів та жанрів;
- дотриманням норм моральності та моралі.

Список літератури

1. Бацевич Ф.С. Компетенція лінгвокультурна: Словник термінів міжкультурної комунікації. URL: <http://terminy-mizhkult-komunikacii.wikidot.com/k>

2. Голик С. Мовна особистість як об'єкт лінгвокультурологічних досліджень. *Вісник Львівського університету. Серія : Іноземні мови.* 2013. Вип. 21. С. 258–264.
3. Папіш В. А. Мовна особистість та вишукана мовна особистість як ключові поняття теорії лінгвоперсонології. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія», серія «Філологія».* 2022. Вип. 13(81). С. 306-310.
4. Захарчук-Дуке О. Проблема культури мовлення у науковому полі сучасної лінгводидактики. *Наука-школі : Мовознавчі студії. Українська мова і література України.* 2014. № 2. С. 19–25.
5. Масенко Л. Нариси з соціолінгвістики. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2010. 243 с.
6. Нікітіна А. В. Дискурсна особистість як лінгводидактичне поняття. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки.* 2015. № 4. С. 217–282.
7. Романченко А. П. Елітарна мовна особистість: критерії визначення. URL: http://philologyjournal.lviv.ua/archives/3_2018/48.pdf (дата звернення: 20.11.2022)
8. Палихата Е. Я. Лінгводидактичні передумови вивчення риторики на заняттях з української мови за професійним спрямуванням у вищих навчальних закладах України. *Актуальні проблеми формування риторичної особистості вчителя в україномовному просторі : збірник наукових праць за матеріалами Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (м. Житомир, 23 квітня 2015 р.).* Житомир, 2015. С. 54–58.
9. Солощук Л.В, Котов М.В. Національний характер мовної особистості в контексті міжкультурної комунікації. *Лінгвістика XXI століття: нові дослідження і перспективи.* 2010. № 4. С. 215–222.
10. Яценкова О.В. Комунікативний процес в діловій сфері. *Філологічні науки: Зб. наук. пр.* 2002. №6. С. 206-212.
11. Єрмоленко С. Я. Мова і українознавчий світогляд : монографія. Київ. : НДІ, 2007. 444 с.

ГЕНЕЗА ПОНЯТТЯ ЕВФЕМІСТИЧНИХ ПЕРИФРАЗІВ ТА ЇХ ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ

Стоян О.Ю.

д.н. з держ.упр., к.е.н., доцент
Завідувач кафедри менеджменту
ЧНУ ім.Петра Могили

Мовні тенденції у сучасних ЗМІ значною мірою можна охарактеризувати дедалі частішим використанням лексем, які дають змогу завуалювати, пом'якшити, або замаскувати реальність. У лінгвістичній практиці зазначений процес прийнято називати евфемізацією. Для якісного аналізу цього явища, вважаємо за необхідне спершу дослідити генезу термінологічного апарату поняття евфемізму.

Евфемістичний перифраз являє собою один із ключових лексико-стилістичних засобів в мові. Цей засіб відносять до категорії фігур заміщення, беручи до уваги природу евфемізму: заміна одного слова іншим для надання певного стилістичного ефекту.

Евфемізм (від грец. *eu* – добре, *phemi* – говорю) – це емоційно-нейтральні слова, які використовуються для заміни синонімічних слів, що звучать непристойно, невічливо, грубо, та/або позначають явища та предмети з негативною конотацією.

Наприклад: стара людина – літня людина, померти – відійти в інший світ, диявол – нечистий; *to die* – *to be gone*, *posttraumatic stress disorder* – *shellshock*.

Зауважимо, що наразі немає єдиної загальноприйнятої конкретної дефініції, яка б вичерпно тлумачила концепції цього феномену, у зв'язку з чим, можемо помітити варіації визначень зазначеного поняття у межах лінгвістичної традиції.

Так *Oxford Advanced Learner's Dictionary* наводить таке визначення досліджуваного поняття: «Евфемізм - це опосередковане слово або словосполучення, яке люди часто використовують для позначення неприйняттого або неприємного, іноді для того, щоб зробити його більш прийнятним, ніж воно є насправді». Наприклад, *pass away* - евфемізм для слова "померти", *user fees* - евфемізм для слова "податки" [1].

Кембриджський міжнародний словник англійської мови містить наступне визначення «*euphemism*» - слово або фраза, що використовується для того, щоб не сказати інше слово або фразу, яке є більш сильним і чесним але також більш неприємне або образливе [2].

З точки зору Л. Єфімова, евфемізм за способом творення подібний до перифраза та взагалі дуже споріднений із цим стилістичним засобом.

На думку дослідника Б. Ларіна, евфемізми за своєю семантичною структурою виступають різновидом тропу. Головною відмінністю цього тропу виступає її функція та сфера застосування. На відміну від поетичних тропів, які покликані

образно представити дійсність, евфемізми приховують неприємні явища повсякденного життя та нескромні думки, наміри тощо [3, с. 61].

Д. Шмельов трактує поняття евфемізмів як слова та вирази, що слугують для заміни тих визначень, які видаються мовцю небажаними, не зовсім ввічливими, занадто різкими.

На думку О. Саприкіної, виникнення евфемізмів у мовній системі пов'язано з прагматичними причинами, до яких зокрема можна віднести бажання продемонструвати:

«- вияв ввічливості (для пом'якшення різних видів фізичних та розумових вад);

- характеристику табування (при створенні евфемічних заміни прямим номінаціям явищ хвороб чи смерті);

- рівень впливу на масового реципієнта (при створенні евфемізмів у політичній сфері);

- засекречену діяльність (при створенні евфемізмів у соціальних діалектах різних нелегальних груп, а також у сфері військового озброєння та конкретних воєнних дій держави)» [4].

О. Шейгал акцентує увагу на тому, що евфемізм дає можливість істотно поліпшити значення слова. На думку дослідника, спілкуватись евфемістичною мовою – означає використовувати мову як щит проти об'єкту або явища, яке викликає страх, неприязнь чи іншу негативну емоцію. Евфемізми часто використовуються як засіб приховування правди про негативні характеристики денотата [5, с. 158].

З точки зору М. Кіша, використання евфемізмів здатне уникнути потреби вживання слів, виразів та фраз, які є недоречними у певних обставинах, бо можуть здаватися антипатичними та навіть стосуватися табу тем [6].

Існує значна кількість причин виникнення в мовленні евфемістичних перифразів. Так на думку Л. П. Крисіна, який досліджує явище евфемізації у своїх наукових роботах, до однієї з причин виникнення евфемізмів можна віднести свободу слова (80-90-ті рр.). Вона чинила свій вплив не лише на повсякденне розмовне мовлення, але й на публіцистику, розраховану на великі маси слухачів, глядачів і читачів.

Також він вказує на те, що одним із факторів евфемії виступає загальний рівень агресивності сучасних людей. Цей психологічний стан впливає на вживання непристойних, лайливих слів не тільки у повсякденному мовленні, але й у діяльності різноманітних організацій, включаючи політичний апарат країни [7, с. 28-49].

Слід зазначити, що формування та використання евфемізмів бере свій початок ще на світанку людської цивілізації та пов'язане з природою первісної людини, яка відчувала свою слабкість перед силами природи. Забобонний страх давніх людей перед прямим називанням предметів і явищ із негативним значенням породив формування так званих соціальних табу на використання певних назв та їх заміну на більш коректні. Процес соціалізації людини,

перетворення її на колективну істоту стає поштовхом до розширення сфер вживання евфемізмів [8, с. 123-124].

Аналіз наведених вище дефініцій дозволяє зробити висновки щодо основних особливостей та функцій евфемістичних перифразів:

- евфемістичні перифрази – це особливий прошарок сучасної мови, який виник у давні часи та супроводжує повсякденне і публічне мовлення людей на всіх етапах їх розвитку: фізичного, соціального, психологічного, культурного тощо. Евфемістичні перифрази представляють собою нейтрально забарвлені слова та словосполучення, які використовуються на позначення предметів, явищ, ознак з різко негативною, непристойною, неприємною для оточуючих конотацією.

- евфемістичний перифраз об'єкту чи явища є результатом компромісу між семантикою та прагматикою. Евфемістичні перифрази вказують на певні речі, які варто оцінювати негативно, однак мовець зацікавлений у тому, щоб дати об'єкту позитивну оцінку. Приховування сутності за допомогою евфемізмів вказує на прагнення мовця досягти певних цілей, справити враження на аудиторію, вплинути на хід подій.

- надають змогу пом'якшити грубе і неприємне як для хто говорить (що передбачає оцінку мовцем предмета мовлення як такого, пряме позначення якого сприймається ним як непристойність, різкість або грубість), так і для співрозмовника (що передбачає залежність вживання евфемізму від умов мовлення та контексту, а також а також соціальну обумовленість уявлень про те, що може виступати в ролі евфемізму).

- надають змогу замаскувати дійсність, що передбачає добір мовцем позначень, які не лише пом'якшують певні неприйнятні слова чи вирази, але й дають можливість вуалювання, маскуванню суті явища.

Список джерел:

1. Oxford Advanced Learner's Dictionary. — [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/american_english/euphemism]
2. The Cambridge International Dictionary of English. Cambridge. 1994. - 600 с.
3. Ларин Б. А. Об эвфемизмах // Проблемы языкознания. Л., 1961.
4. Саприкіна О. Роль та місце евфемізмів у системі номінативних засобів англійської мови. Нова педагогічна думка. 2017. № 2. С. 49-51.
5. Шейгал Е. И. Эвфемизация в политическом дискурсе // Языковая личность: проблемы креативной семантики. К 70-летию профессора И.В. Сентеберг: Сб. научных трудов / Е. И. Шейгал. – ВГПУ – Волгоград: Перемена, 2000. – 215 с.
6. Kis M. Euphemisms and Military Terminology. Hieronymus, 2014. - №1. P. 123–137.
7. Крысин, Л. П. Эвфемизмы в современной русской речи/Л. П. Крысин// Русистика – Берлин, 1994. – С. 28–49

8. Вавилова Л. Н., Бодуэн де Куртенэ И. А. Об эвфемизации речи как одном из факторов развития языка / Л. Н. Вавилова // II Бодуэновские чтения: Казанская лингвистическая школа: традиции и современность (Казань, 11-13 декабря 2003 г.): Труды и материалы в 2 т. / Под общ. ред. К. Р. Галиуллина, Г. А. Николаева – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2003. – Т. 1. – С. 123-124.

ФОРМАЛЬНО-СИНТАКСИЧНА РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ БАЖАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ В УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

Умрихіна Л. В.

кандидат філологічних наук,

доцент,

доцент кафедри українознавства

і лінгводидактики

Харківського національного педагогічного

університету ім. Г.С. Сковороди

Бажальні конструкції – синтаксичні одиниці, предикативний центр яких концептуалізує бажальну семантику. Вони представлені такими формально-синтаксичними типами конструкцій: двоскладними $N_1Vf_{des3sg/pl}$, $N_1Vf_{des1sg/pl}$, $N_1Vf_{des3sg/pl(cop)}N_{1/5}$, $N_1Vf_{des3sg/pl(cop)}Adj_{1/5}$, $N_1Vf_{des3sg/pl(cop)}Part_{1/5}$, $N_1Vf_{des3sg(cop)}N_{2,3\dots}$, $N_1Vf_{des1sg/pl(cop)}Adj_{1/5}$, $N_1Vf_{des1sg/pl(cop)}Part_{1/5}$, $N_1Vf_{des1sg(cop)}N_{2,3\dots}$ та односкладними $Vf_{des3sg(cop)}Adv$, $Vf_{des3sg(cop)(neg)}N_2$, $Adv_{quant}Vf_{des3sg(cop)}N_2$, Vf_{des3sg} .

Предикативну основу бажальних конструкцій, її основний, значущий компонент, становить присудок, виражений аналітичною формою дієслова, утвореною з форми умовного способу – дієслова третьої особи теперішнього або майбутнього часу та морфеми *(не)хай*.

Неоднозначна семантика аналітичної форми дієслова, позбавленої власного граматичного значення, а також полісемантична природа службового форманта *(не)хай* детермінує функціонально-семантичний синкретизм конструкцій, що полягає в здатності реалізовуватися в різних, ситуативно зумовлених функціях. Така семантична неоднозначність спричиняє полеміку щодо правомірності віднесення аналітичної форми, утвореної за допомогою морфеми *не(хай)* та дієслова третьої особи теперішнього або майбутнього часу, до парадигми наказового способу (імператива). Хезитаційністю потрактування цієї граматичної форми – як спонукальної чи бажальної – позначені ранні погляди на спосіб парадигму. Традиційно її розглядають серед грамам імперативної парадигми, що засвідчує дотримання широкого підходу до аналізу імперативності. Учені акцентують на розрізненні синтетичних та аналітичних форм наказового способу за критерієм апелятивності та спонукальності: «він високий у синтетичних формах і послаблений в аналітичних» [Вихованець, Городенська, с. 388].

Частково погоджуючись з ідеєю віднесення аналізованої аналітичної форми до парадигми наказового способу, деякі мовознавці вважають, що такі форми лише примикають до неї, але не можуть бути її повноправними членами, оскільки «аналітичні форми своєю семантикою та значною залежністю як від позамовної ситуації, так і від контексту самої фрази, перебувають на периферії категорії імперативності» [Даскалюк, с. 179]. Розмежовуючи імператив як наказовий спосіб і спонукальну модальність, дослідники зазначають, що в імперативі через семантичні причини третя особа неможлива, а форма з *(не)хай*

є вільною синтаксичною конструкцією в індикативі. Тож розглядувана форма не може бути залучена до імперативної парадигми, оскільки імператив репрезентує ситуацію, що в ній задіяні лише мовець і слухач: «А «покладає» дію на В». Імператив за своєю суттю передбачає лише пряме звернення мовця до слухача – суб'єкта потенційної дії.

На семантичну відмінність неоднакових форм вказують і ті мовознавці, які кваліфікують аналітичну форму дієслова (теперішнього або майбутнього часу) з *(не)хай* як член парадигми наказового способу (імператива). Підтверджуючи відмінність її категорійного значення від загальної семантики наказового способу, вони констатують: «спонування з боку мовця незначне, натомість виразним є значення бажання» [Вихованець, Городенська, с. 388].

Недарма частку *(не)хай* деякі вчені називають виразником бажальної модальності, не відносячи її до засобів оформлення спонукальних речень: *Хай же думка моя вільно лине, – я не буду на ранок чекати* (Леся Українка) [Пономарів, с. 42–43]. Запропонований автором приклад влучно ілюструє назване положення, проте правомірно вважати основними значеннями, на які що історично вказує частка *(не)хай*, спонукальність і бажальність. Походження частки *нехай* дослідники пов'язують зі спільнослов'янським дієсловом *nechati, nechajati* («нехати», «нехаяти»), що в другій особі однини було засобом творення аналітичних (описових або складних) форм наказового способу. На початковому етапі розвитку слов'янської мови вираження спонукальної модальності відбувалося здебільшого за допомогою дієслова у формі другої особи наказового способу. Форма третьої особи, згідно з висновками дослідників, не відповідає основній функції власне спонукальних (наказових) конструкцій – передавати безпосереднє звертання з наказом, вимогою, проханням тощо [Мельничук, с. 71]. Показовим є й етимологічний зв'язок частки *нехай* із заперечним дієсловом *нехати (ne xati)*, що має буквальне значення «не чіпати, не турбуватися, дозволити» [Мельничук 1966, с. 75], що не зовсім корелює зі спонукальною семантикою. Використання в сучасній українській літературній мові цієї успадкованої частки та її скороченого варіанту *хай*, що почав функціонувати з XVI ст., пов'язують із потребою вираження спонукального значення, вважаючи її основним засобом вираження в комбінації з особовими формами дієслів. На сьогодні ж за часткою *(не)хай* закріплено кілька основних значень: спонукальне, бажальне, допустове, припущення, дозволу, згоди та ін., тому її «значення завжди зумовлене конситуацією й занадто рухливе, щоб його можна було ідентифікувати» [Педченко, с. 105].

Тож конструкції з часткою *(не)хай* граматично придатні для вираження як спонукального, так і бажального значень.

Конструкції з питомою формою присудка часто виражають бажальне значення, відтворюючи важко здійснювану ірреальну ситуацію через фактичну непідвладність людській волі: – *Хай живе перемога! І мир! – Хай живемо ми!* (О. Довженко); *Нехай у ваших домівках завжди панують щастя і мир* (традиційне привітання); – *Поздоровляємо вас, Харитоне Петровичу! – перші загомоніли проворні матушки. – Теперечки ж шукайте собі десь гарну*

паніматку, та й нехай вам бог благословить на парафію сісти (І. Нечуй-Левицький). Бажальні конструкції мають за референта не конкретну дію, очікувану від конкретного виконавця, якого необхідно спонукати, а ситуацію, у якій узагалі немає визначеного виконавця, а є лише сукупність факторів, що можуть спричинити її реалізацію. На відміну від спонукальних, такі конструкції не орієнтовані на потенційність, перспективність реалізації – мовець сигналізує лише про своє сподівання на здійснення, не претендуючи на те, що після висловлювання певні дії будуть виконані. За спостереженнями Л. О. Кадомцевої, конструкція *Хай він діждеться своїх синів* перебуває в синонімічних відношеннях із *Діждати б йому своїх синів* [Кадомцева, с.19].

А от конструкції, що в них семантичний суб'єкт позначає особу, здатну посприяти здійсненню названої мовцем ситуації, виражають бажальну (а не спонукальну) семантику завдяки відсутності наміру з боку мовця безпосередньо спонукати потенційного виконавця до дії: – *...Ой, та й сплину я всю досаду на листу, – журився дівочий голос: – Ой, та й пошлю я в славний город Полтаву... – Пошли, пошли, – насмішуватий парубоцький голос: – Пошли, дівко, і прямо до голови горсовета. Хай сучий син почитає, як його хрещеники – розкуркулени, то так...* (І. Багряний).

Тож конструкції з аналізованою аналітичною формою дієслова – *(не)хай* + дієслово у формі теперішнього/майбутнього часу – здатні виражати бажальне значення не через транспонування останньої з наказового способу, а завдяки власному потенціалу експлікувати бажальність. Відтворюючи бажальну ситуацію, ці конструкції виражають повноцінне бажання, а не бажальний відтінок на фоні спонукальності. Аналіз фактичного матеріалу доводить відсутність спонукальності, зокрема, апелятивності – її основної ознаки – в бажальних конструкціях аналізованого синтаксичного типу. Такі конструкції можна вважати бажальними. Термін дезидератив (англ. *desiderative*, лат. *desiderativus* – такий, що виражає побажання), використаний для графічного позначення структурної схеми відповідних синтаксичних конструкцій, актуалізує особливість аналізованого утворення.

Список літератури

1. Вихованець І. Р., Городенська К. Г., Загнітко А. П., Соколова О. С. Граматика сучасної української мови. Морфологія. Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2017.
2. Даскалюк О. Л. Семантико-граматична характеристика імператива сучасної української мови: дис. ... канд. філол. наук: 10.02. Чернівці, 2006.
3. Дрінко Г. Г. Спонукальні конструкції в англійській та українській мовах: дис. ... канд. філол. наук: 10.02.17. Донецьк, 2005. Історія української мови. Синтаксис / Г.П. Арполенко, А.П. Грищенко та ін. Київ, 1983.
4. Загнітко А. П. Український синтаксис: теоретико-прикладний аспект. Донецьк, 2009.

5. Кадомцева Л. О. Українська мова. Синтаксис простого речення. Київ: Вища школа, 1985.
6. Мельничук О. С. Розвиток структури слов'янського речення. Київ: Наукова думка, 1966.
7. Педченко С. Синкретизм аспектів дослідження модальних часток. *Рідний край. Мовознавство*. Полтава: ПНПУ, 2011. № 2 (25). С. 105–111.
8. Пономарів О. Д. Стилїстика сучасної української мови: навч. пос. Київ: Либїдь, 1993.
9. Степаненко М., Педченко С. Семантика і функціонування модальних часток у сучасній українській літературній мові: монографія. Полтава: ПП «Астря», 2019.

МІФОЛОГІЗАЦІЯ СПАРТИ: СПАРТАНСЬКИЙ І АФІНСЬКИЙ ШЛЯХ ДЛЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ

Єременко Олександр Михайлович,
доктор філософських наук, професор,
Національний університет «Одеська
юридична академія», кафедра філософії

У медійному протистоянні російській агресії можна помітити порівняння сучасних українців зі стародавніми спартанцями часів Греко-персидської війни. Так, автор, який приховався під псевдонімом «Аппалач Ярославни», порівнює сучасну російсько-українську війну з греко-перською війною У ст. до Р. Х. Звитягу сучасних українських захисників він порівнює зі звитягою стародавніх спартанців [1]. В. Крук порівнює захисників Маріуполя зі спартанцями у Фермопіл [2]. О. Сучалкін порівнює вторгнення Росії в Україну з походом Ксеркса проти Греції у 480-479 р.р. до Р. Х. Дотепні фрази захисників Зміїного та інших українських сміливців він зіставляє з дотепними відповідями Леоніда персидському царю [3]. Нерідко порівняння звитяжних українців зі спартанцями Леоніда виносяться у помітний заголовок статті, наприклад: «Кіборги» - новітні «спартанці» Української нації» [4]; див. також [2].

Звичайно, це просто риторична фігура, доцільна в інформаційній боротьбі, але досить хибна з наукової точки зору. Сучасна науково-історична свідомість взагалі негативно ставиться до історичних паралелей (до речі, ми вважаємо цей гіперкритицизм надмірним). Але метафоризація України як «сучасної Спарти» може здійснювати певний вплив на суспільну свідомість, а тим більш – на колективне підсвідоме.

Певне захоплення стародавньою Спартою спостерігалось у глядачів історичних фільмів ще до Українсько-російської війни 2022-20?? років і навіть до 2014 року. Воно було пов'язане з успіхом фільму Зака Снайдера «300 спартанців», який вийшов на екрани у 2007 році. Ця екранізація великих історичних подій була дуже недостовірною, можна сказати фентезійною. У склад персидського війська входять якісь монстри, демони і велетні. Ксеркс виглядає як андрогін тощо. На тлі цього успіху відійшов у тінь фільм «300 спартанців» 1962 року режисера Рудольфа Мате. Але фільм Мате набагато більш достовірний і більш сильний з художньої точки зору. На жаль, головним чинником успіху в сучасному кіномистецтві стають спецефекти.

Успіх стрічки Снайдера привів до чергової аберації у сприйнятті історичних подій. Масовий глядач впевнений, що саме Спарта виявилась головним актором перемоги над персидською навалою. Це переконання, можливо, спродукувало подальше спотворення історії у фільмі «300 спартанців: Відродження імперії» 2014 року режисера Ноама Мурро. Хибність цієї кіноверсії історичних подій перевершує хибність «300 спартанців» З. Снайдера. Тепер вже не спартанські гопліти, а спартанський флот героїзується як справжній спаситель

Еллади. Саме допомога афінянам з боку спартанського флоту забезпечує перемогу у Саламінській битві. Таким чином, історичне кіно, при всій до нього повазі, стає чи не найпотужнішим чинником міфологізації історії.

Не тільки професійні історики, але й будь-хто, кому цікава історія, знає, що справжнім організатором, двигуном і, так би мовити, душею героїчного спротиву персидській навалі були Афіни. Саме афіняни здобули перемогу при Марафоні; саме завдяки зусиллям Фемістокла вдалося об'єднати частину еллінських полісів для протистояння навалі (до речі, частина полісів виявилася колаборантами і навіть зрадниками еллінського спротиву). Саме афінський флот виявився найбільш якісним і кількісним контингентом у битві при Саламіні. З 378 еллінських трієр 180 виставили Афіни, в той час як Спарта - 16 [5, с. 497 (УШ, 43-44)]. Роль афінських гоплітів у битві при Платеях аж ніяк не менша, ніж спартанських. Все це – широко відомі факти [5], [6 (особливо біографії Фемістокла та Аристида)].

При всьому захопленні мужністю трьохсот спартанців Леоніда, битва при Фермопілах мала моральне, а не стратегічне значення. В чисто воєнному сенсі Фермопіли є поразкою еллінів і перемогою Ксеркса. Ми не заперечуємо, що моральний сенс героїчної поразки може набагато перевершувати її тактико-стратегічні аспекти. Але остаточну перемогу над персами забезпечили Саламін і Платеї.

До речі, чому спартанців у Фермопіл виявилось триста, чому вони не вирушили всією міццю свого війська? Внаслідок прихованого колабораціонізму спартанської герусії, яка під приводом релігійного святкування заборонила виступ повноцінного війська. Тому Леонід вимушений був вирушити на чолі власної охорони у триста гоплітів, яка підпорядковувалась виключно йому [5, с. 471 (УП, 205-206)].

Отже, при всій повазі до подвигу трьохсот спартанців і взагалі до спартанської звитяги, ми повинні, всупереч сучасному кінематографу, всіляко підкреслювати звитягу Афін у боротьбі з персидською навалою.

З особливою силою ми наголошуємо на тому, що цього вимагає не тільки історична істина. Є набагато більш вагомий чинник прославлення стародавніх Афін.

Слід нагадати широко відомий факт: стародавня Спарта була мілітаристською державою, яка або воювала, або готувалася до війни. Вона була, так би мовити, суцільним військовим табором. Практика інфантициду та криптії (вбивства найбільш сильних та волелюбних ілотів) не є секретом [6, с. 92, 101]. Стародавня Спарта була авторитарною державою, яка презирливо ставилася до будь-чого, окрім військової справи.

На противагу Спарті, Афіни є «винахідником» демократії для європейської історії. Звичайно, ми розуміємо суттєву відмінність афінської рабовласницької демократії від демократії сучасного гатунку. Ми не можемо тут заглиблюватись у недоліки та раціональне зерно цієї паралелі. Але справа не тільки в демократії. Культурний розквіт Афін після перемоги над персидською навалою є беззаперечним фактом. І досі ми осяяні світлом, яке випромінюється з сивої

давнини невеликого за сучасними мірками міста... Не тільки *historica Athenae*, але й *aeterna Athenae*...

Ми повинні замислитись: що саме буде перемогою України у війні з Росією? Насамперед Україна боронить свою незалежність і саме своє існування. Але що вона боронить у вищому, всесвітньо-історичному смислі? Вона боронить цінності людяності, раціоналізму, цивілізованості, свободи і демократії, верховенства права, тобто, взагалі європейські цінності, західні цінності. Автору можна закинути, що він видає бажане за дійсне. Гаразд: хотілося б вірити, що ці цінності важливі для українського суспільства, і що кращі сини і доньки України проливають кров в тому числі і за ці цінності. Хотілося б, щоб перемога України мала також і культурний вимір, щоб Україна не тільки зберігла надбання духовної культури, але й отримала потужний імпульс для її розвитку.

Отже наполягаємо: у переможній перспективі Україні слід обрати не спартанський, а афінський шлях.

Список літератури

1. Аппалач Ярославни. This is Sparta: російсько-українська світова війна // Режим доступу: <https://nachasi.com/society/2022/03/09/this-is-ukraine/> .
2. Крук В. Українські «300 спартанців»: захисники Маріуполя відтягнули на себе 10% армії окупантів // Режим доступу: <https://www.telegraf.in.ua/kremenchug/10104272-ukrajinski-300-spartanciv-zahisniki-mariupolja-vidtjagnula-na-sebe-10-armiji-okupantiv.html> .
3. Краснящих А. «Будь-які договори з Росією – це історія про Троянського коня і данайців». Філолог Олег Сучалкін про війну в Україні в дзеркалі античності // Українська правда. – 7 серпня 2022. Режим доступу: <https://www.pravda.com.ua/articles/2022/08/7/7362144/> .
4. Лук'янчук Г. «Кіборги» - новітні «спартанці» української нації // Режим доступу: <https://ukrnationalism.com/news/culture/3012-kiborhy-novitni-spartantsi-ukrainskoi-natsii.html>
5. Геродот. История. В 9-ти кн. Перев. Г. А. Стратановского. – М.: Ладомир, ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 752 с.
6. Плутарх. Сравнительные жизнеописания. – М.: Эксмо; СПб.: Мидгард, 2006. – 1504 с.

МОВА ЯК ДІМ БУТТЯ В СУЧАСНІЙ ФІЛОСОФІЇ

Аташкаде Руслана Вадимівна

Кандидат філософських наук, доцент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Київ, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-5349-9579>

Початок ХХ століття був ознаменований визнанням проблеми мови центральною проблематикою філософії, актуальною вона залишається й сьогодні. Настільки пильна й стійка увага до мови протягом цілого сторіччя говорить тільки про одне, що філософування як особливий спосіб людської діяльності і надалі не зможе вирішувати свої поточні завдання без урахування такого інструмента, як мова.

Питання про природу мови – це центральне питання філософії мови. Французький філософ, Ж. Деррида, відзначав, що проблема мови сьогодні як така заповнила собою весь світовий обрій різноманітних досліджень і різнорідних (за метою, методом, ідеологією) висловів. Відтак, наша історико-метафізична епоха повинна визначити цілісність свого проблемного обрису саме через мову.

У філософській герменевтиці мова постає як «досвід світу», в якому «знаходить» себе людина, яка пізнає, що є особливо значущим не стільки для лінгвістики, аналітичної філософії, скільки для гуманітарного знання й філософії в цілому.

Для розуміння характеру філософських проблем мови в контексті екзистенціально-герменевтичного підходу звернемося безпосередньо до ідей М.Гайдеггера.

Мартін Гайдеггер зображує реальність життєвого світу, як мовну реальність. Філософ вказував на недолік європейського мислення, пов'язаний з традицією раціоналістичного розуміння буття і розуміння мислення як споглядання вічних ідей. Усупереч цій традиції, істинному мисленні, притаманне вислуховування: буття не може споглядати, його можна лише відчувати. Щоб подолати недоліки традиційного мислення, необхідно повернутися до передумов європейської культури. Таке повернення можливе тому, що забуте буття живе у мові. За сучасного ставлення до мови лише як до знаряддя, мова втрачає свій історико-культурний зміст, перетворюючись у часові символи. Тільки прислухаючись до мови можна досягти істинного розуміння, у мові прихований історичний горизонт розуміння, і вона визначає долю буття, бо ми не говоримо мовою, а швидше мова говорить нами, мова – це дім буття. А буття говорить, перш за все, через поетів, слово яких завжди багатозначне. Витлумачити його – справа герменевтики. [1] Учень Мартіна Гайдеггера Г. Гадамер указав на те, що основу історичного пізнання складає попереднє розуміння, задане традицією. Носієм традицій і розуміння є мова. Саму мову слід визначити як гру: «грає сама гра,

втягуючи в себе гравців», - стверджує Гадамер у книзі «Істина і метод». Історія схожа на твір мистецтва, це свого роду гра у стихії мови. [2]

М. Гайдеггер каже, що «мова – це дім буття». Можна безліч разів повторювати цю фразу, але так і не побачити (зрозуміти) її значення; можна безліч разів її слухати, але залишитися глухим до того, що вона насправді передає й про що не мовчить. Без рідної мови – людина ніхто. Ніхто – це анонімність, це відсутність «святих імен». Сутність – це не функції, які виконують предмети і люди. Сутність не визначається через функціональне призначення, якими людина наділила предмети. Розвиток технологій, автоматизації, кібернетики у глобальному масштабі засвідчує лише глибоке відчуження людини від своєрідного, а це означає, що сучасна людина прямує до одноманітності, до анонімності і, отже, втрати співприсутності. Має владу не той, хто керує предметами, функціями-людьми, а той, хто належить сам собі, той, хто відкритий власній сутності, тобто відповідає їй. [3]

М. Гайдеггер змінив напрям розвитку філософії, окресливши її завдання як формулювання питань про сенс буття. Віднайти сенс буття не можна за допомогою метафізики і логіки, а також аналізу суцього. Його можна віднайти лише за допомогою поетичного мислення. Своє відношення до світу, до інших людей кожен здійснює не лише практично, а й висловлює, тобто виражає мовними засобами. Та мова й сама постає перед нами як справжній і дуже значущий світ, вона безпосередньо пов'язана з повсякденним життям, вживається у буденному і діловому спілкуванні, «звучить» у нашій свідомості під час мовчазного міркування. Для кожного з людей мова є ще й дійсність, до якої слід ставитися з повагою, врахувати її правила, вимоги. Мова сприяє узагальненню й передачі досвіду груп, поколінь, народу. Завдячуючи мові, ми залучаємось до соціально-історичного досвіду людства, отримуємо через неї певні схеми підходу до світу, засвоюємо засоби упорядкування знань.

Згідно знаменитому положенню М. Гайдеггера, «мова є дім буття». Справа в тому, що одне з визначень Dasein, даних у «Бутті і часу», - це «розуміння», а сфера розуміння встановлюється мовою або сама постає як мова. Відповідно, мову можна зрозуміти як певну сферу, в якій розгортається Dasein екзистенція, образно – як «дім його буття». [3]

Тобто мова в його власному розумінні є щось значно більше. Філософ визначає мову в цьому змісті як Промовляння. Мова не «говорить», вона «промовляє». Людина не створює слово кожного разу, коли говорить: слово є вісником буття-часу, за допомогою слова людина прислухається до буття.

Мова розуміється М. Гайдеггером як мова в її здійсненні, як жива мова, тобто поряд з елементами природної мови - лексикою і граматиною, складовою частиною мови є інтонація і мовчання. Щоб зрозуміти себе, своє буття, що тільки й може бути істиною буття, необхідно прислухатися до мови.

Для українського мовознавця О.Потебні мова не є ізольованим феноменом. Вона нерозривно пов'язана з культурою народу, він бачить у мові механізм, що породжує думку. В мові немовби закладено творчі потенції, думка проявляється через мову, де кожний акт мовлення є творчим процесом, в якому повторюється

не готова істина, а відбувається постійний процес породження нової. Творцем мови є народ. Мова породжується «народним духом», який зумовлює національну специфіку мови. В майбутньому ця ідея «мови і нації» з ухилом в етнопсихологію отримає розвиток у працях багатьох дослідників.

Загалом, для багатьох напрямів сучасної філософії мова стала важливим об'єктом досліджень. Представники аналітичної філософії в мові знаходять усе багатство свідомості й людської практики. Для феноменології мова є знаковим вираженням роботи свідомості, адже, досліджуючи мову, філософ багато чого може сказати про роботу свідомості. Герменевтика вбачає у мові буття сутності, «оселю людського духу» (М. Гайдеггер), «універсальне середовище, у котрому здійснюється розуміння» (Г.-Г. Гадамер). Постмодернізм витлумачує мову як середовище чуттєвості людини, де філософія покликана вивільнити цю чуттєвість, надати їй вищого статусу.

Зважаючи саме на таку роль мови в житті людини, у межах західної раціоналістичної традиції поняття «людина», «мова», «суспільство» сприймаються взаємообумовленими: одне немислиме без іншого, одне розкривається через інше. Філософи-аналітики переконані, що жодна фундаментальна проблема людського буття не може бути ані поставлена, ані вирішена без звернення до мови, без урахування її ролі в житті людини і суспільства. Сприйняття, розуміння і перетворення реальності опосередковані символічним світом мови.

Отже, в сучасній філософії мові надають самостійного значення як символу людського життя, так і самому життю. У другій половині ХХ ст. сформувались окремі напрями гуманітарних досліджень, пов'язаних із філософським осмисленням феномену людської мови, — філософія мови, лінгвістична філософія, філософія лінгвістики, численні філософські проблеми мовознавства тощо.

Література:

1. Гайдеггер М. Дорогою до мови [Текст] / М. Гайдеггер ; пер. з нім. В. Кам'янець. – Л. : Літопис, 2007. – 232 с.
2. Гадамер Г.-Г. Істина і метод / Г.-Г. Гадамер; Пер. з нім. – Київ: Юніверс, 2000. – 464 с.
3. Хайдеггер М. Бытие и время / М. Хайдеггер; Пер. с нем. В.В. Бибихина. – Харьков: «Фолио», 2003. – 503 с.

ЯК МАЄ ЗМІНИТИСЯ РОЛЬ ПОЛІТОЛОГІВ ТА ПОЛІТИЧНОЇ НАУКИ В УМОВАХ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ

Топалова Світлана Олександрівна,
к.політ.н, доцент, доцент кафедри менеджменту,
бізнесу та професійних комунікацій
ННІ «Каразінський банківський інститут»
Харківського національного університету
імені В.Н. Каразіна

Після здобуття незалежності в українських вишах було запроваджене обов'язкове вивчення політології. Це був перший крок у напрямі включення політичної науки в український науковий простір, і, звісно, подолання радянської тоталітарної спадщини в свідомості, принаймні, тієї молоді, яка отримує вищу освіту. За цей час в Україні сформувались свої політологічні школи, вчені-політологи стали авторитетними на європейському та світовому рівнях. Проте свою головну місію – сприяння становленню демократії та вихованню демократичної культури громадянськості політична наука не реалізує повною мірою. Більше того, простежуються стійкі тенденції до подальшого звуження ролі політичної науки в формуванні політико-культурної інфраструктури для демократії. Багато політологів перекваліфікуються на політтехнологів і їх ролі стають фактично протилежними освітнім і просвітницьким. Університети, користуючись академічною автономією, намагаються мінімізувати, а то й зовсім не включати політичну науку в свої освітні програми. Політологічна спільнота, яка мала б бути головним лобістом розширення масштабів і рамок політичної освіти, виглядає вкрай пасивною.

Наочною ілюстрацією занедбаності політичної освіти в українських університетах виглядає формулювання в освітніх програмах загальних компетентностей. З усього їх переліку громадянської й політичної освіти стосується ЗК1: «Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні». Як для потенційної національної й галузевих еліт (якщо однією із головних складових місії університетів все ж вважати формування й відтворення національної, галузевих еліт) виглядає замало. Перелік громадянських компетентностей, які має формувати школа, значно ширший. Проте, така ситуація навіть не дивує. Адже якщо проаналізувати, як визначили свою місію хоча б найбільш рейтингові українські університети (ті, які взагалі її визначили), тієї складової, яку називають «третьою місією університетів» ми фактично не побачимо [1]. То хто ж, як не політологи, чие пряме професійне завдання, а краще, якщо ще й покликання, має лобіювати всеохоплюючу політичну освіту, в тому числі, в університетах? Тим самим,

робити власний внесок у формування потенційної національної й галузевих еліт, які у своєму середовищі впроваджуватимуть базові цінності і принципи демократії.

Російська військова агресія проти України ще у 2014 році підняла на поверхню проблему низького рівня політичних знань. Для ілюстрації варто згадати хоча б перший етап агресії, коли жителі територій Донецької й Луганської областей, що потім опинились у тимчасовій окупації, з подачі російської пропаганди, вимагали федералізації. При цьому, не могли пояснити, що таке федерація, для чого вона їм потрібна та як може покращити їхнє життя. У свідомості студентів (а в харківських закладах вищої освіти біля 60 % студентського контингенту були жителі Донецької й Луганської областей та Криму), чітко простежувались всі наративи пропаганди країни-агресора. Не надто краще виглядала обізнаність і студентів з Харківської області. Адже історична спадщина, близькість до кордону, особливості регіонального інформаційного простору здійснили свій вплив. За таких умов тотальна громадянська й політична освіта мали б стати вагомим пріоритетом державної політики в галузі освіти. Відповідно, завдання політологів – підштовхувати представників відповідних владних інститутів та освітніх чиновників до розробки і впровадження громадянської освітньої політики. Однак витіснення політичної науки з університетського освітнього процесу продовжилось, за пасивного спостереження більшої частини політологічної спільноти.

Досвід західних демократій показує, що значний обсяг громадянських і політичних знань дає школа. Вона є реальним інститутом громадянського суспільства, що забезпечує громадянську соціалізацію – в теорії й на практиці. В теорії – через вивчення низки шкільних дисциплін, що мають громадянську складову, як то історія, література та інші, на практиці – через функціонування шкільних демократичних інститутів. Адже шкільні вибори із передвиборними програмами й дебатами, усіма атрибутами голосування; функціонування шкільних парламентів і урядів; реальне шкільне самоврядування перетворюють школу на міні модель демократичного суспільства і вчать учнів жити в демократії.

Логіка побудови системи громадянської освіти в демократичних країнах така: школа має давати базові громадянські знання, які б дозволяли випускникам компетентно реалізувати громадянські права й брати участь у демократичних процесах. Університети забезпечують більш високий, елітарний рівень громадянської компетентності, виховують лідерів, здатних не лише до власної компетентної участі в демократичних процесах, а й організовувати ці демократичні процеси. В Україні поки така логіка не працює. Точніше, фактично навпаки. Випускник школи із вкрай низьким рівнем громадянської компетентності і політичних знань згодом стає випускником університету, не підвищивши цього рівня. Адже в університетах все більше утверджується вузькофаховий підхід до освіти, згідно з яким інженеру, лікарю чи навіть економісту громадянські й політичні знання не потрібні.

З 2017 року в українських школах почали впроваджувати громадянську освіту. Була розроблена навчальна програма, видані навчальні посібники. Але цей курс абсолютно безсистемний, слабкий змістовно, далекий від реалізації завдань по формуванню базових складових громадянської компетентності. Що, в принципі, не викликає здивування. Фахівців з громадянської освіти українські заклади вищої освіти не готують. Найбільш фахово компетентні в питаннях громадянської освіти політологи, хоча б з тих міркувань, що «левова» частку громадянських знань і навичок становлять саме політичні. Проте, ані серед розробників навчальної програми з громадянської освіти [2], ані серед авторів навчальних посібників політологів немає. Їх підготували історики, вчителі правознавства, які за фахом, в основному, теж історики, шкільні вчителі-методисти, керівники та координатори різноманітних освітніх проєктів. Тож якість політичних знань не набагато вища нульової. Для ілюстрації: студенти-першокурсники, які вже вивчали шкільний курс громадянської освіти на запитання, що таке демократія, відповідають (як мінімум 8 із 10) «влада народу» чи «свобода слова». Головним у державі називають президента, а той, хто знає/пам'ятає про різні форми правління іноді згадують про прем'єр-міністра. Хоч якось пояснити, що таке владна суб'єктність народу, закріплена у Конституції, можуть одиниці. Ось такий наочний результат шкільної громадянської освіти.

Яку роль у її покращенні можуть і мають відігравати політологи? Щоб зрозуміти, варто звернутись до досвіду, наприклад, естонських політологів з Таллінського університету. Значна кількість їхніх наукових дискусій і публікацій присвячені питанню, яку саме модель демократії потрібно вибудовувати в Естонії та як виховувати громадянина згідно з цією моделлю демократії. По суті, нічого нового. Все в руслі настанов Платона про те, що держава має виховувати громадян в дусі своєї філософії. Тільки в сучасній демократичній інтерпретації. Саме політологи беруть активну участь у розробці шкільних навчальних програм і навчальних посібників, рецензують їх. Періодично проводять аналіз і моніторинг змісту навчального контенту з громадянської освіти та тих дисциплін, що включають громадянознавчу складову, наприклад, історії. Низка соціальних проєктів, які реалізує кафедра політології, включають підвищення кваліфікації для шкільних вчителів.

Сучасний етап екзистенційної війни росії проти України актуалізував питання дослідження досвіду Ізраїлю як країни, яка також перебуває у стані перманентного воєнного конфлікту через невизнання сусідніми країнами самого права на існування ізраїльської державності. У 2019 році була опублікована доповідь «Рекомендації для стратегії національної безпеки Ізраїлю» [3]. Наше дослідження системи національної безпеки Ізраїлю та рекомендацій авторів доповіді [4] показало, що громадянську й політичну освіту в Ізраїлі розглядають як важливу соціальну складову національної безпеки. На кожному освітньому етапі закладаються цеглини фундаменту національної безпеки [5]. Саме ізраїльські політологи взяли на себе місію аналізу стану громадянської освіти в країні та виявлення її вад, лобіювання в міністерстві

освіти її реформування й розробки проектів реформи, залучення громадськості для підтримки реформаторських ініціатив [6]. Науковці здійснюють аналіз системних проблем ізраїльської демократії та виявляють їх причини, закладені в моделі громадянської освіти. Рекомендують засоби вирішення цих проблем шляхом змін в системі громадянської освіти [7].

Отже, повномасштабна російська агресія проти України вказує на необхідність кардинального переосмислення ролі політологів та політичної науки. Сьогодні нам не достатньо бути фахівцями й науковцями, викладати основи політичної науки в рамках зведених до мінімуму навчальних дисциплін та писати наукові роботи. Найбільш актуальним стає наше завдання по формуванню активістської демократичної громадянської культури молоді. І не лише тієї, яка по закінченню школи вступає до закладів вищої освіти. За відсутності фахівців з громадянської освіти саме політологам доречно взяти на себе ініціативу й значну роботу по розробці і впровадженню системної громадянської освіти в школах, коледжах та університетах. Ця робота має включати:

- Участь у розробці нормативної бази громадянської освіти в Україні;
- Лобіювання внесення змін до закону про вищу освіту, згідно з якими політична й громадянська освіта стала б невід'ємною складовою вищої освіти;
- Лобіювання створення в структурі Міністерства освіти і науки України спеціального підрозділу для впровадження системної громадянської освіти на всіх рівнях – від дошкільного до вищого;
- Безпосередню та консультативну участь у роботі цього структурного підрозділу;
- Участь у підготовці навчального контенту для громадянської освіти;
- Аналіз та моніторинг змісту навчальних матеріалів з громадянської освіти;
- Зміщення акцентів у наукових дослідженнях з проблем становлення демократії в Україні до взаємозв'язків між цими проблемами і станом громадянської освіти;
- Виділення проблематики громадянської й політичної освіти в окремі розділи у наукових фахових виданнях та в окремі секції на наукових конференціях;
- Відкриття на кафедрах політології спеціальності чи спеціалізації «Громадянська освіта», що також потребує лобіювання в міністерстві освіти;
- Відкриття при кафедрах політології, можливо, спільно з інститутами післядипломної освіти, курсів підвищення кваліфікації для вчителів громадянської освіти.

Список літератури

1. Топалова С. О., Швидка О. Б. Соціальна відповідальність закладів вищої економічної освіти в контексті реалізації місії університету. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. Том 2, № 33. С. 585–592. DOI: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v2i33.207249>.
2. Громадянська освіта. 10 клас. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa.2022.hromadyanska.osvita-10.pdf>
3. Guidelines for Israel's National Security Strategy. Gadi Eisenkot, Gabi Siboni. URL: <https://www.washingtoninstitute.org/media/4613>
4. Україна має стати «другим Ізраїлем»: що це означає. URL: <https://od.org.ua/uk/ukraina-mae-staty-drudym-izrailem/>
5. Освіта, що укріплює національну безпеку: досвід Ізраїлю для України. URL: <https://od.org.ua/uk/osvita-sho-ukriplyue-nazionalnu-bezpeku/>
6. Громадянська освіта, що поєднує безпеку та демократію: ізраїльські уроки для України. URL: <https://hvylya.net/uk/analytics>
7. Democratic Values and Education for Democracy in the State of Israel. URL: <https://www.jstor.org/stable/48602572>

ЯК ВПЛИВАЮТЬ КРИЗОВІ СИТУАЦІЇ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ОСОБИСТОСТІ

Інна Мазоха

кандидат психологічних наук, доцент
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Олена Іваненко

магістрантка
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Актуальність теми. Проблема кризових явищ та ситуацій насправді залишається актуальною як для стану сучасного суспільства, що характеризується підвищеним рівнем соціальної напруженості, який суб'єктивно простежується як ситуація нестабільності, незахищеності та невизначеності, так і доволі важлива для розвитку психологічної науки в цілому.

Вивчення впливу кризових станів на психіку особистості є предметом дослідження багатьох психологічних галузей, зокрема, психології особистості, психології розвитку, екстремальної, педагогічної та клінічної психології тощо. Важливість окресленої проблеми полягає в тому, що ситуації кризи негативним чином впливають на основні показники функцій людини як біосоціальної істоти, дестабілізують звичний спосіб життєдіяльності людини, вимушують її завжди бути в напрузі та докладати зусилля для збереження власного психічного здоров'я.

Мета роботи – теоретичне обґрунтування поняття «кризові ситуації», розкриття особливостей психічної стійкості особистості до них.

Завдання, що ставились у ході дослідження:

- дослідити механізм, аспекти кризових ситуацій крізь призму сучасності;
- обґрунтувати фактори психічної стійкості особистості;
- простежити взаємозалежність кризових станів та психіки людини;
- визначити наслідки дії ситуації криз тощо.

У самій назві «кризисні ситуації» закладено сенс чогось небезпечного, що несе загрозу і відтіняється надзвичайністю та необхідністю відповідної дії. Саме небезпечність штовхає психіку людини до пошуку виходу з кризисної ситуації, і достатньо часто пов'язано з виходом людини на новий рівень розвитку, а, відповідно, і на новий рівень можливостей подолання кризисного стану.

Кризовою називають ситуацію, коли людина стикається із перешкодами у реалізації важливих життєвих цілей і не може впоратися з цією ситуацією за допомогою звичних засобів [1]. Кризові ситуації поділяються на два типи: такі, що створюються через природні зміни в повсякденні людини, та ті, що обумовлені травмуючими факторами, подіями життя.

Доволі схожим за семантикою до кризових ситуацій є ситуації екстремальні, які розуміють як раптово виникаючі умови, які загрожують життю, здоров'ю, добробуту людини або сприймаються нею як потенційно небезпечні [5]. Причому визначальним моментом стає саме ставлення особистості до того, що відбувається: реальної загрози, що об'єктивно існує, може не бути. Екстремальний характер ситуація набуває у сприйнятті конкретної людини. В результаті вона більше не відчувається в безпеці, звичний перебіг подій порушується, контроль над ситуацією втрачається.

Вплив кризових ситуацій на структуру особистості людини визначається наступними аспектами:

- емоційною стійкістю людини (стресостійкість/стійкість рівня емоційного хвилювання);
- толерантністю особистості;
- бар'єром психічної адаптації;
- індивідуальною витривалістю і діапазоном функціональних можливостей окремих систем організму;
- силою-слабкістю нервової системи;
- наявним досвідом особистості у переживанні напружених ситуацій;
- наявним психологічним фоном (присутність сторонніх факторів-подразників психічної стійкості, що відгукуються негативним чином навіть на слабкий подразник) тощо.

Дуже важливим явищем «боротьби» з кризовими станами є наявність високого рівня психологічної стійкості, а іншими словами – психологічної резильєнтності. Це поняття запозичено з фізики, де позначає здатність тіл твердого стану відновлюватися у вихідне положення після механічної дії. А визначення цього поняття у психології виклав Ф. Лозель, де у своїх наукових працях зазначив, що резильєнтність — це здатність людини або соціальної системи вибудовувати нормальне, повноцінне життя в складних умовах [2]. Тобто це такий ресурс психіки, який вибудовується протягом життя та тренується у процесі подолання життєвих перешкод, як-от, у нашому випадку, кризових ситуацій, та завдяки якому є можливість втілювати збудовані плани та цілі в життя.

Взаємозалежність психічної стійкості особистості та впливу на неї кризових явищ, станів, ситуацій проявляється у тому, що чим вище рівень резильєнтності, тим помірніший, менше відчутний стресовий ефект на психіку людини. І відповідно: якщо у людини не натренований механізм психічної стійкості, вона не зустрічалася раніше з достатньою кількістю кризових ситуацій, завжди знаходилася в «зоні комфорту», вела звичний, одноманітно комфортний образ життя і несподівано потрапила в ситуацію кризи, то негативний вплив кризових ситуацій на її психіку буде завеликим, та щоб отямитись від них їй потрібен буде чималий проміжок часу.

У сучасній психології поняття «психічної стійкості» визначають як особливу організацію існування особистості як цілісної системи, що забезпечує

максимально ефективно її функціонування. Виокремимо фактори, що впливають на стійкість особистості до психічних впливів:

- значимість події для особистості;
- особистісний сенс;
- суб'єктивна оцінка ситуації особистістю;
- цінності людини;
- психологічна переробка (досвід переробки патогенної інформації та способів позитивної рефлексії подій особистістю, що їх переживає) і т.д..

Варто зазначити, якщо кризова подія, стрес були занадто великими та важкими для психіки конкретної людини, то високою є ймовірність розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), яке визначається як неспокійна відстрочена реакція на травматичний стрес, що здатний викликати психічні порушення практично у будь-якої людини [3].

Чи всі травми впливають на психічний стан особистості таким чином и можуть викликати ПТСР? Людська психіка індивідуальна та унікальна в своєму роді. Не всі травми та не у всіх людей здатні викликати розлади такого характеру. У разі важкого психологічного самопочуття слід звернутися по допомогу спеціаліста, щоб покращити свій психологічний стан.

Виділяють наступні чотири характеристики травми, яка здатна викликати травматичний стрес, а саме:

1. Подія, що відбулася, чітко усвідомлюється, тобто людина знає, що з нею сталося і через що у неї погіршився психологічний стан.
2. Цей стан обумовлений зовнішніми причинами.
3. Пережите руйнує звичний спосіб життя.
4. Подія викликає жах і відчуття безпорадності, безсилля щось зробити [3].

Отже, порушення, що розвиваються після пережитої психологічної травми, торкаються всіх рівнів людського функціонування (фізіологічного, особистісного, рівня міжособистісної та соціальної взаємодії), призводять до стійких особистісних змін не тільки у людей, які безпосередньо пережили стрес, а й у членів їх сімей.

Результати. У ході дослідження було окреслено поняття «кризових ситуацій», визначено основні їх аспекти, визначено поняття «психологічної резильєнтності» та головні її фактори. Обґрунтовано механізм психічної стійкості, досліджено вплив кризових станів на психіку людини, взаємозалежність стійкості психіки особистості та кризових ситуацій. Описано характеристики травми, що може вплинути на розвиток посттравматичного стресового розладу у людини внаслідок потрапляння до певної кризової ситуації.

Висновки. Таким чином, проблема впливу кризових ситуацій на психологічний стан особистості завжди буде залишатись актуальною через те, що криза є явищем непередбачуваним та таким, що може виникнути будь-де, яке не можна спрогнозувати, і які не всі можна уникнути. Вони виникають тоді, коли людина опиняється у незвичній для себе ситуації, яка виходить за межі її досвіду.

Вона не розуміє, як себе вести – відсутні перевірені на практиці схеми дії. Така кризисна ситуація є потрясінням, змінює звичну картину світу.

Напрямки можливих подальших досліджень полягають у більш ґрунтовнішому дослідженні взаємозалежності психічного стану особистості з різними факторами. Це тотожно з думкою дослідника О. М. Хамініча, який припускає, що подальші спроби визначення «резильєнтності» можливі у контексті вивчення понять «адаптація» та «саморегуляція» [4]. Цінним було б проведення дослідження взаємозв'язку рівнів зазначених понять та вплив на них кризових ситуацій, які відбувається в сучасному світі та нашому суспільстві.

Література:

1. Зливков В.Л., Лукомська С.О., Федан О.В. Психодіагностика особистості у кризових життєвих ситуаціях / В.Л.Зливков, С.О. Лукомська, О.В. Федан. – К.: Педагогічна думка, 2016. – 219 с.
2. Лазос Г. П. Резильєнтність: концептуалізація понять, огляд сучасних досліджень / Г. П. Лазос // Актуальні проблеми психології. Том 3.: Консультативна психологія і психотерапія. – Вип. 14. – Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України; – Вінниця, ФОП Рогальська І. О., 2018. – Вип. 14. – С. 26 – 64.
3. Хамініч О.М. Резильєнтність: життєстійкість, життєздатність або резильєнтність? / О.М. Хамініч // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія “Психологічні науки”. – Вип. 6, Т. 2, 2016. – С. 160- 165.
4. Шинкаренко І. О. Психологічні рекомендації працівнику Національної поліції під час дій в екстремальних умовах : наук.-метод. рекомендації / І. О. Шинкаренко. Дніпро : ДДУВС, 2020, 56 с.
5. Малкина-Пых И. Г. Психологическая помощь в кризисных ситуациях / И. Г. Малкина-Пых. Изд-во Эксмо, 2005. – 960 с.

ВІДХИЛЬНА ПОВЕДІНКА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Руденок А. І.

Доцент кафедри психології та педагогіки,
Хмельницький національний університет

Лиха-Боярова Д. І.

Аспірантка кафедри психології та педагогіки,
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

У зв'язку із залученням частин Національної Гвардії України до відбиття збройної агресії російської федерації питання психологічної готовності особового складу до виконання бойових завдань надважливим.

Статистика втрат за час війни безумовно вказує на гостру проблему своєчасного виявлення, діагностики та попередження будь яких проявів відхильної поведінки.

На жаль, поки, незважаючи на значну кількість досліджень причин та передумов виникнення негативних соціально-психологічних явищ і процесів у Національній Гвардії, не сформовано єдиної концепції запобігання відхилень у поведінці військовослужбовців. Наявні на сьогодні підходи до мінімізації цих явищ не враховують усіх особливостей їхнього розвитку в бойовій обстановці, унеможливають проведення ефективної профілактичної роботи та супроводу службово-бойової діяльності [2].

Саме тому командирам підрозділів, офіцерами структур морально-психологічного забезпечень важливо розуміти причини та передумови виникнення проявів відхильної поведінки серед військовослужбовців, володіння методами та формами її швидкої діагностики, принципи проведення ефективних заходів її запобігання та профілактики і мінімізації негативного впливу.

Девіантна поведінка у психології - це система вчинків або окремі вчинки, що суперечать усталеним у суспільстві соціальним нормам (правовим, етичним) або нормам психічного здоров'я. Але оскільки нормальною формою життя суспільства вважають мир, то вже сама війна в розумінні спільноти належить до явищ, що від тієї норми відхиляється. Проте на сьогодні поняття про норми поведінки на війні майже не сформульовані та мало відомі [1].

Нормальною в бойових обставинах вважається поведінка, що не виходить за межі правового поля, орієнтована на основний етичний порядок воєнного часу, не призводить до дезорганізації в колективі та не ставить під загрозу життя і здоров'я самого суб'єкта й товаришів по службі.

Девіантна поведінка різноманітна, багатозначна. Залежно від того, які норми військовослужбовець порушує або яких не дотримується у воєнний час, його поведінку можна кваліфікувати як:

1) *асоціальну поведінку* (пов'язана з недотриманням передусім правових, моральних, культурних норм, але не переступає межі закону; таке визначення тісно пов'язане з поняттям протиправної поведінки);

2) *антисоціальну поведінку* (спрямована проти суспільства, його інтересів, грубо порушує його правові і моральні вимоги; це поняття близьке до поняття делінквентної поведінки);

3) *делінквентну поведінку* (кримінальна, злочинна) [2-3].

Девіантні вчинки діляться на своєрідні групи. Це залежить від мети девіантна. Одні орієнтовані на здобуття особистої вигоди. До цієї групи девіацій можна зарахувати *боягузтво, зраду, добровільну здачу в полон, мародерство*.

Другу групу відхилень становлять вчинки, здійснені з метою уникнути участі в бойових діях, щоб зберегти власне життя та здоров'я. Це передусім *дезертирство, симуляція нездатності брати участь у бою, самоскалічення, пияцтво, наркотизм і самогубство*.

Третя група девіацій - агресивні прояви особи, що спрямовані на розв'язання тих чи інших особистісних проблем шляхом *насильства щодо місцевого населення, вбивства товаришів по службі і командирів* тощо [2-3].

До основних видів девіантної поведінки належать:

Боягузтво — поведінка, за якої суб'єкт під впливом страху нехтує як етичні, так і моральні норми, ставить під загрозу своє життя та соціальний статус, а також безпеку інших людей [1].

Боягузтво є усвідомленою девіацією: людина сама припиняє бойову активність і шукає безпечного укриття або просто втікає з поля бою. Один з дієвих психологічних механізмів за такої поведінки - самозаспокоєння Боягузтво може також бути причиною або підґрунтям, на якому розгортаються інші моделі відхильної поведінки: дезертирства, самогубства, вбивства товаришів по службі й командирів тощо [1-3].

Дезертирство здебільшого визначають як самовільне покидання військової служби або ухилення від призову в армію. З психологічного погляду дезертирство є способом виходу з гострої особистісної кризи шляхом вкрай конфліктного розриву зі звичним соціальним оточенням та його нормами, тож, відповідно, передбачає соціальні санкції [1].

Причинами дезертирства можуть стати різні обставини - від боягузтва, психологічної і професійної невідповідності до бойових дій, до гіпертрофованого бажання «допомогти мамі заготовити сіно».

Психологічними «пружинами» **зради** найчастіше стають ідеологічні, релігійні незгоди, різні образи, відчуття ненависті, презирства, помсти, а також можливість перейти до противника заради матеріальної, моральної та іншої вигоди.

Добровільна здача в полон є одним із різновидів зради. Психологічними чинниками здачі в полон стають різноманітні фактори, такі, як: особисті чи релігійні переконання, впевненість у перемозі противника, ненависть, відчай, боягузтво, конфлікти з командирами і товаришами по службі, неприйняття норм і цінностей, незадоволеність соціальним статусом, психічне захворювання та ін.

Самоскалічення - той випадок, коли військовослужбовець сам собі завдає тілесних пошкоджень, травм та поранень, щоб уникнути або припинити участь у бойових діях.

Найчастіше головною причиною самоскалічення є боягузтво, хвороблива тривога. Тож аби себе травмувати, добирають таких способів, щоб опісля могли нормально жити і працювати у мирному житті. [1-3].

Широке коло способів ухилення від бойових обов'язків можна об'єднати під назвою «**симуляція неспроможності брати участь у бойових діях**». Можна визначити такі *різновиди симуляції*:

- симуляція соматичних захворювань;
- симуляція психічних захворювань;
- симуляція розладу бойової техніки і зброї;
- псевдосанітарія;
- псевдоманевр та ін [2].

Саме гострота та актуальність вищезазначеної проблеми обумовили здійснити узагальнення сутності явища відхильної поведінки у військовослужбовців, пошук найбільш дієвих та ефективних форм діагностики та організації профілактичної роботи щодо її недопущення. Кожна вищезазначена класифікація має свої недоліки, та все ж навіть простий перелік цих психологічних феноменів розгортає перед командирами, військовими психологами цілий світ психічного життя армії в бойових обставинах, показує напрями профілактичної і психокорекційної роботи [1, 3].

Список літератури

1. Профілактика відхильної поведінки у військовослужбовців: навчально-методичний посібник/ А.М. Романишин, Т.М. Мацевко «та ін.».- Львів: НАСВ, 2017. – 322 с.
2. Прогнозування адекватності поведінки військовослужбовців в екстремальних умовах: *Метод. реком.* / Швець А.В., Єщенко В.І., Коваль О.В., Дорошенко М.М., Іванцова Г.В., Лукянчук І.А., Мальцев О.В. – К.:2016.-64 с.
3. Маслова М. Г., Володарський В. Л., Поляков О. А. та ін. Комплексна методика визначення психофізіологічного стану військовослужбовців на етапі професійного відбору для участі у міжнародних миротворчих операціях (Методичні рекомендації) // ННДЦ ОТ і ВБ України, 2005. - 124 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ У ЗАРУБІЖНІЙ ТА ВІТЧИЗНЯНІЙ ПСИХОЛОГІЇ

Ткаченко Ірина Володимирівна

старший викладач,
кафедра філософії та педагогіки професійної підготовки, ХНАДУ

В дослідженнях особистісної зрілості зарубіжними психологами загалом простежується неузгодженість змісту цього поняття. Так, першим термін «зріла особистість» вжив Гордон Олпорт. В його теорії індивідуальності виділяється двояке розуміння зрілої особистості: вікове (зріла людина – та значить доросла за віком) та особистісне (зріла людина – така, якій властиві певні важливі особистісні риси).

Г. Олпорт розробив поняття промпріум, яке виконує роль особистісного центру, що виражає его-ідентичність людини. До пропріуму включені такі риси особистості, які забезпечують суб'єкту можливість діяти як соціальній істоті, так і індивідуально зрілій особистості. За думкою Олпорта саме сукупність певних рис є критерієм особистісної зрілості [10].

Наявність певних особистісних рис проявляє спрямованість особистості й зумовлює вибір тієї чи іншої поведінки в життєвих ситуаціях. Вчинки людини детермінують її поведінку. Особистісна зрілість в диспозиційній теорії Г.Олпорта описується як система взаємопов'язаних рис особистості, яка виступає причиною такої поведінки, яка характерна для дорослої людини.

Для Олпорта особистісні риси, які виражають зрілість особи є такі:

- самопротяжність (життя не прив'язане до безпосередніх обов'язків і проблем, а спрямовано в майбутнє у формі індивідуальних планів, сподівань, проектів);
- здатність брати участь у великій кількості різноманітних діяльностей та радіти з них;
- теплота у спілкуванні з іншими людьми;
- реалістичне ставлення до себе та до інших;
- наявність єдиної життєвої філософії [10].

За думкою Олпорта стабільність та цілісність особистості – запорука її зрілості.

Психоаналітичні школи розглядали особистісне зростання в зв'язку з проблемами подолання неврозів, комплексів, тривоги.

К. Юнг розглядав зрілість особистості в контексті певних особистісних деформацій, які відбуваються з особистістю в зрілі роки (приблизно з 40 років). Людина може змінювати власні постійні цілі й плани, занурюючись у пошуки сенсу життя. Шлях до самості Юнг назвав індивідуацією, яка являє собою по суті шлях до себе. А на шляху до себе суб'єкт розкриває свій індивідуальний потенціал.

На думку Юнга характерні риси зрілої особистості:

- мудрість як інтегральне інтелектуальне надбання;
- далекоглядність як об'єднання ментальних та інтуїтивних здібностей;
- більш культурні інтереси;
- підвищена інтровертованість.

К. Роджерс особистісно зрілою називав людину, яка «повноцінно функціонує». Критеріями повноцінного функціонування Роджерс перелічує наступні:

- відкритість до чуттєвих переживань (рефлексивність та емоційна глибина);
- екзистенційний образ життя (спонтанність, адаптованість, гнучкість, індуктивне мислення);
- організмична довіра (довіра, впевненість в собі, інтуїтивний образ життя);
- емпірична свобода (суб'єктивне переживання свободи вчинків та волі);
- креативність (здатність до створення нових ідей та образів) [5].

Зрілість особистості в теорії А. Маслоу полягає в необхідності усвідомлення суб'єктом самоактуалізації та самореалізації. Зріла особистість – та, яка самореалізується. Зокрема, суб'єкт приймає інших людей такими, як вони є, зорієнтований на реальність, а не на фантазії, концентрується на проблемі, а не на собі, має досвід духовних переживань та близьких глибоких стосунків з іншими людьми, не підкоряється культурі, має філософське, а не агресивне почуття гумору тощо [3].

Г. Салліван приймав за зрілу особистість таку людину, яка є активним діячем у соціумі. Основні характеристики такої людини: стабільна Я-концепція, наявність надійного захисту проти базальної тривоги, змістовні міжособистісні стосунки.

Для Ф. Перлза зріла особистість внутрішньо єдина, самоінтегрована. Основні ознаки зрілості для нього такі: відповідальність, зануреність у теперішню життєдіяльність, а не у майбутнє чи минуле, глибинна мудрість, вміння відрізнити свої власні бажання від бажань інших. Серед всіх якостей найважливіша для нього здатність бути цілісним суб'єктом, який живе в гармонії з собою і всіма частинами свого Я.

Отже у різних відомих психологів опис рис зрілої особистості досить часто збігається, але зберігає власні особливості відповідно до тієї загальної концепції особистості, яку сповідує той чи інший автор. Слід зазначити, що найбільш глибоко вивчено та проаналізоване це поняття в психологів гуманістичної та екзистенціальної спрямованості.

Вітчизняна психологія в дослідженні особистісної зрілості має свої особливості. По-перше, особистісна зрілість розуміється в контексті поняття акме. Як відомо, предметом дослідження в акмеології виступає зрілість як певна вершина життєвого шляху. У ньому фіксується розуміння такого етапу розвитку людини, коли вона досягає вершин розвитку своїх здібностей, таланту, творчості й професійної діяльності.

По-друге, у вітчизняній психологічній літературі більшість вчених розглядають синонімічно поняття соціальної зрілості і особистісної зрілості, оскільки у вітчизняній науковій традиції особистість – соціальна якість людини.

Різні автори виділяють різні сторони зрілості, її рівні, компоненти, виходячи з теоретичних переваг та власних поглядів.

Досягнення біологічної зрілості, як вважає Б. Ананьєв, є результатом розвитку людини як індивіда в ході онтогенезу; в рамках життєвого шляху як особистості стає досягнення соціальної зрілості, а як суб'єкта розумової та трудової діяльності – досягнення ним розумової зрілості та працездатності.

Близькою до цієї є позиція П. Гальперіна, який вважає, що визначення ступеню зрілості особистості встановлюється за оцінкою її дії в системі відносин, що існують в даному суспільстві, відповідно до показників того, наскільки успішно ця особистість опановує призначеною їй діяльністю.

Зрілість психічного розвитку людини, яка складає основу її соціальної зрілості, оцінюється через соціальні прояви. Для самоздійснення людини як члена соціуму і індивідуальності зрілість психічного розвитку створює лише можливість. Реалізується ця можливість тільки при оцінці поведінки людини крізь призму соціальних цінностей. На думку Г. Сухобської з поняттям соціальної зрілості слід пов'язувати внутрішню установку особистості тільки на цінності, які по відношенню до розвитку людства мають позитивну спрямованість, його культури і цивілізації, на гуманістичні цінності.

В українській психології дослідники теж проводили дослідження особистісної зрілості. Описи їхніх досліджень наведено у працях багатьох вчених: І. Булах, С. Братченко, О. Дмитрієва, О. Лукасевич, Л. Потапчук, Т. Титаренко, Ю. Гільбух, О. Штепа та ін.

Ю. Гільбух феномен особистісної зрілості описав за допомогою 5 складових, які об'єднані в єдиний комплекс: ставлення до власного Я, мотивація досягнень, життєва позиція, почуття громадянського обов'язку і здатність до психологічної близькості з іншою людиною [2].

На думку Ю. Гільбуха розвиток соціально-психологічної зрілості є психологічно обумовленим етапом розвитку здорової людини. Характерними рисами соціально-психологічної зрілості є рівні розвитку самодостатності і самостійності. Особистість усвідомлює власні групові норми поведінки, цивільні, громадські, економічні обов'язки і права, а також використовує критичне ставлення до ситуації в конкретному соціумі, враховуючи при цьому атмосферу, свою роль у ньому, вимоги й очікування від кожного члена, використовуючи всю інформацію про дану групу людей, спираючись на свої переконання, власний досвід, цілі і пріоритети [2].

О. Штепа виявила зв'язок між кризою ідентичності та особистісною зрілістю. Особистісна зрілість за словами автора, є наслідком пережитої людиною кризи ідентичності зрілого віку, що визначена як психологічне новоутворення зрілого періоду життя людини і являє собою змінну особистісну структуру. Штепою встановлено, що самодетермінація характеризує особистісну зрілість і у кризових ситуаціях людині надає можливість вибирати моральні цінності як пріоритетні. О. Штепа звернула увагу, що особистісну зрілість характеризують центральні риси, які виступають в якості домінуючих типів поведінки, «тенденцій у поведінці людини, які легко може помітити оточення»,

«будівельних блоків індивідуальності» [8].

О. Штепа за допомогою контент-аналізу рис зрілої особистості виявила десять рис, характерних для особистісної зрілості: автономність, синергічність, самоприйняття, контактність, креативність, відповідальність, толерантність, децентрація, глибинність переживань, життєва філософія.

Особистісна зрілість на думку Штепи – це ефект самостійно пережитої людиною у зрілому віці кризи ідентичності, яка характеризується як психологічне новоутворення зрілого періоду життя людини і являє собою динамічну особистісну структуру, пропріум, важливий для її ідентичності [8].

Н. Антоновою і Л. Рибачуком зазначено, що особистісна зрілість – це сукупність властивостей, які роблять людину здатною до самовизначення і самоприйняття, до відповідальної автономії, відкритої новому досвіду.

Зріла особистість передбачає високий рівень розвитку інтелектуальних, фізичних, соціальних параметрів людини. О. Дмитрієва вважає, що поняття «зріла особистість» точніше розкриває термін «психосоціально зріла особистість», який вказує на якість соціальних відносин індивіда та рівень його психічного розвитку [4].

О. Лукасевич зауважує, що до вивчення особистісної зрілості найбільш перспективним і конструктивним є вчинковий підхід. Інтегральним показником досягнення особистісної зрілості автор називає здатність до вчинкової діяльності, а також внутрішню готовність. Поняття «особистісної зрілості» О. Лукасевич визначила як психологічну спрямованість, спроможність і внутрішню готовність людини до вчинку, що передбачає наявність відповідної здатності до орієнтації у соціальній ситуації, постановки мети, вибору способів, рефлексії, закріплення досвіду, прийняття рішення, виконання дії. Автор виділила такі критеріальні ознаки особистісно зрілої людини: самостійність, відповідальність, цілеспрямованість, мудрість, креативність, впевненість, альтруїстичність.

Формування особистісної зрілості залежить від впливу не тільки зовнішніх факторів, але й від внутрішніх детермінант. Зрілість не з'являється у людини швидко і відразу. На це впливає все попереднє життя людини, її здібності, знання, уміння, навички, ціннісні орієнтації, стосунки. Л. Потапчук вважає, що становлення особистісної зрілості залежить від впливу таких особистісних параметрів як самоконтроль поведінки, емоційна стабільність, загальна інтернальність, самостійність, професійна спрямованість та мотиви поведінки. Становлення особистісної зрілості проходить більш динамічно в середовищі, в якому більше стимулюється самостійність. Центральним елементом у структурі особистісної зрілості Л. Потапчук виділяє загальну інтернальність, яка включає рівень суб'єктивного контролю за будь-якими значущими ситуаціями [4].

І. Шемелюк зауважує, що показниками особистісної зрілості є самоактуалізація та ясність Я-концепції. Адекватність самосприйняття й особистісна зрілість є відображенням рівня самоактуалізації особистості. Тим самим ці процеси органічно взаємопов'язані та обумовлюють один одного. Самореалізація та самоактуалізація в себе включає реалізацією особистісного потенціалу у поєднанні з реалізацією людиною своїх здібностей. А це передбачає

рух в напрямку особистісного росту. Прагнення до самореалізації та самовдосконалення – це умови і показники особистісного зростання [8].

Узагальнюючи аналіз досліджень та теоретичні положення, пов'язані з визначенням змісту феномена особистісної зрілості у психологічній науці, можна стверджувати, що становлення особистісної зрілості – процес складний і динамічний. Кожна людина досягає зрілості по-своєму, залежно від впливу внутрішніх і зовнішніх детермінант. Загалом, особистісна зрілість – це характеристика процесу розвитку особистості, що виявляється у особистісній функціональній продуктивності людини та високому ступені особистісної конструктивної активності.

Аналіз наукових праць дає можливість зробити висновок, що особистісна зрілість – це складне структурне утворення, яке включає певні характеристики: самоконтроль, самостійність вибору, потребу в піклуванні про іншу людину, стійку систему знань, уявлень, ціннісних орієнтацій відповідно до предмету вивчення, відповідальність у різних сферах життєдіяльності, емоційну зрілість, адекватне самоствердження, почуття реальності, автономність, позитивне ставлення до себе, високий рівень реалізованості подій життя, цілепокладання, саморозвиток та самореалізацію.

Таким чином, особистісна зрілість являє собою багатовимірну, багаторівневу якість особистості, що володіє структурними, динамічними властивостями, які зумовлюють способи здійснення і самоздійснення. Зрілість характеризує особистість як цілісне, таке що безперервно розвивається утворення, складне системне утворення, що не зводиться до властивостей, характеристик її структурних компонентів і окремих її аспектів.

Список літератури

1. Варій М.Й. Загальна психологія: Підручник.– К., 2007.
2. Выготский Л. С. Педагогическая психология. / Л. С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.
3. Маслоу А. Психология бытия. / А. Маслоу. – М.: Мир, 1998. – 512с.
4. Овсянецька Л. П. До питання про психологічні критерії зрілої особистості / Л. П. Овсянецька // Актуальні проблеми психології. Соціальна психологія. Психологія управління. Організаційна психологія. – К.: Інститут психології ім. Г. С. Костюка НАПН України, 2001. – Т. 1. – Ч. 2. – С. 105–110.
5. Роджерс К. Р. Взгляд на психотерапию. Становление человека: Пер. с англ. / общ. ред. и предисл. Е. И. Исениной. – М.: Мир, 1994. – 77 с.
6. Павелків Р.В. Загальна психологія. Підручник. - К.: Кондор, 2009. - 576 с.
7. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності / Т. М. Титаренко. – К.: Либідь, 2003. – 376 с.
8. Шемелюк І. Я. Короткий індекс самоактуалізації та шкала ясності Я-концепції як показники особистісної зрілості / І. Я. Шемелюк // Практична психологія та соціальна робота. – 2000. – №6. – С. 26–27.

9. Штепа О. С. Феномен особистісної зрілості / О. С. Штепа / Соц. Психологія. – 2005. - № 1. – С. 62-77.
10. Allport G. Pattern and growth in personality. – N.Y. – Holt, Rinehart and Winston, 1961. – P. 16-23.

ДУХОВНА КУЛЬТУРА В УМОВАХ ОКУПАЦІЇ: МОВНИЙ ВИМІР

Демченко Володимир Миколайович,
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри державного управління
і місцевого самоврядування,
Херсонський національний технічний університет

Термін «національна безпека», на жаль, стає предметним лише в умовах реальної воєнної агресії проти тієї держави. Коли ж така загроза лише потенційна, ні державці, ні прості громадяни не думають про безпеку й не готові до протистояння ворогові. Це, певно, природна властивість людей, що поєднує їх із тваринним світом. І навіть в умовах війни ми бачимо дивну заспокоєність: люди можуть купатися в річці, куди скинуто (і вони це знають) трупи загиблих ворожих солдатів, можуть ловити рибу, коли над головою пролітають літаки, можуть вийти на балкон із сигаретою, щоб простежити за випущеною ракетою. Знаючи, що артилеристи стежать за переправою ворожої техніки, люди цілими сім'ями сідають на паром із ворогами. Пояснити такі випадки крім як тваринною природою людини неможливо.

Ще один аспект, який ми побачили під час війни, особливо в умовах окупації, – це інформаційний вибір. Ефір наповнений дезінформацією, спрямованою на окупованих громадян. Навіть не дивлячись російське телебачення, особа потрапляє під вплив такої «дези», спілкуючись із сусідом чи родичами, які це почули на базарі чи деінде. Такий фейк може бути базований на особистому страху, який повсякчас очікується людиною, або на емоційності надавача (так себе поведуть, наприклад, російські ведучі теленовін або ворожі репортери, які часто проголошують уже готову інформацію ще до того, як сталася подія, – вони виявляють такі емоції, що неможливі навіть у реальній ситуації, а не фейкованій). Це звичайна маніпуляція, і запобігти їй можна лише одним чином: вірити лише своїм каналам. Якщо й вони нададуть певний фейк, це буде заспокійливий вплив, а більшою мірою отримуємо потрібну нам інформацію саме в цей час і саме в такому ракурсі.

Тобто означений вище інформаційний вибір передбачає ідентифікацію себе власне як українця, що не зважає на ворожу пропаганду й вірить лише своїм, адже сутність війни – саме у протистоянні «свої – чужі», і третьої позиції не існує: коли людина не довіряє своїм, це означає, що вона підвладна чужим, як би себе не дистанціювала – мудрецем, аналітиком («диванним»), нейтралом, «людиною світу» чи що інше. На жаль, це аксіома, і ми в окупованому місті, де бачимо й ворога в камуфляжі, й ворога – доброго нашого знайомого, це відчули повною мірою.

Повернемося тепер у довоєнну Україну, де, як уже зазначили, небезпеки агресії ми не відчували. У гуманітарній сфері безпеки, що охоплює освіту, науку, культуру й інформацію, відбувалися певні події, які також готували ту агресію

за допомогою як спеціальних російських служб, так і місцевих їхніх агентів. В освіті – це мовчазне ігнорування мовного режиму школи чи вишу, у науці – ігнорування нагальної потреби зміни українського правопису, що зрештою ніби відбулася, а насправді це була лише видимість, у культурі колишні комсомольські працівники – нині працівники управлінь культури – прикривалися вишиванками та дитячими конкурсами, залишалися адептами радянської (російської на генезою) культури, в інформаційній сфері домінувала російська мова, часто привносячи із собою й відповідні ідеї.

Тобто вербальний інструмент означених сфер національної безпеки, як ми бачимо, є домінантним їх елементом, особливості функціонування якого і виявляють небезпеку для національної (унітарної) держави, а особливо з боку ворога, який зазіхає на її територію вже кілька століть, послуговуючись як інструментом російською мовою. Ця мова той же період намагалася вплинути на українську за допомогою освіти та науки. Натомість українська мова потребує державного захисту й першочергової підтримки – насамперед від інституцій, що сьогодні аморфні. Той же академічний Інститут української мови працює «на півставки» – не лише в переносному смислі, а й у прямому (для порівняння, Академію педагогічних наук підтримано державою).

Учені активно продовжують розробляти соціолінгвістичну тематику (Б. Ажнюк, Н. Дзюбишина-Мельник, А. Загнітко, Л. Масенко, Г. Мацюк та ін.), проте не враховують небезпеки від численних помилок у галузі орфографії, що виявляють тенденцію до кодифікування через своє тиражування в документах державного статусу [1, с. 99]. Відповідно випадки калькування російськомовних форм – на рівнях лексики, морфології, синтаксису й фонетики – стають на сьогодні не просто певною помилкою, але й отримують негативний політичний статус, а тому мусять категорично викорінюватися компетентними інституціями. Тобто сам факт російськомовного калькування вже має ототожнюватися з агресією – і не лише мовною. Тобто топоніми *Южний*, *Первомайськ* мають сприйматися як іншомовні, а *Южноукраїнськ* (ще й з наголошеним *а*), виявляє ознаку звичайного невігластва, що також небезпечно, адже призводить до зниження авторитету національної мови в середовищі українофобів і маргіналів, яких надто багато, щоб на них не зважати, і які мають право виборчого голосу, через що їхню думку враховують політики.

Теза від Л. Масенко, відомої української дослідниці соціолінгвістичних проблем у сфері функціонування української мови, «нам потрібен мовний кордон із Росією» [2] реально сприймається як заклик до відмежування від майже 300-річного впливу метрополії, представники якої і сьогодні сприймають Україну як колонію, ті, що живуть в Україні, ще відчувають себе колоністами, а свою російську мову вважають, звичайно, більш розвинутою за мову аборигенів (тобто нас). Тобто їхні цінності духовної культури реалізуються російською мовою зокрема й у Церкві (Московського патріархату, що сьогодні виявляє риси шпійонської мережі). Проте Росія, що викликає в них почуття ностальгії, має кілька парадоксів, які не підлягають здоровому глузду й логічно не пояснюються. Державний гімн – радянський з незначними змінами – відомий

усьому світові як символ тоталітарного режиму. Тобто імперський символ – двоголовий орел – має звукову підтримку комуністичної наддержави (!). Парадоксом є й тіло Леніна в мавзолеї, що дисонує з постулатами Церкви: по-перше, це факт язичеської традиції перебування тіла не в землі, по-друге – це Ленін, який заповідав знищення віри в Бога та й самих священників як першочергове завдання «пролетарської» держави поряд зі знищенням приватної власності. Тобто означені вище «колоністи» не мають глузду навіть подумати про ці парадокси, що виявляє їх відповідний моральний рівень.

Зрештою потрібно створити такий мовний режим, в умовах якого ці особи почуватимуться як гості (ще й тимчасові – до закінчення їх життєвого шляху), а не колоністи. На жаль, державці побоюються ламати стереотипи, і саме радянські, а не українські. Скажімо, термін *спір*, що потребує однозначної заміни на *суперечку*, юристи сприймають як простонародну форму (!). Ми навіть пропонували альтернативний варіант *конфлікт*, який часом зустрічається в юридичних працях, однак і *суперечка*, і *завдання* (замість *задача*), і *напрямок* (замість *напряг*) в усіх значеннях і стилях прийнятні, оскільки вони українські й зрозумілі людині з українським мисленням.

До нагальних заходів потрібно також віднести обов'язкові таблички з назвами вулиць українською мовою – поряд із назвами магазинів й інших установ, розташованих на вулицях українських міст. Це створить відповідну візуальну атмосферу, у якій ми відчуватимемо себе як «свої», а вороги – як «чужі». Це потрібно для остаточної перемоги над агресором.

Список літератури

1. Демченко В. М. Органічна та неорганічна українська мова : монографія. Херсон: Мрія, 2003. 188 с.
2. Нам потрібен мовний кордон із Росією. Сучасна мовна політика в Україні очима соціолінгвіста. URL : <http://vgoru.org/index.php/evromajdan/item/1363-nam-potriben-movnyi-kordon-iz-rosiieiu-suchasna-movna-polityka-v-ukraini-ochyma-sotsiolinhvista>

ON THE MODELING OF THE THERMOHYDRODYNAMIC PROCESS IN A GEOHERMAL CIRCULATORY SYSTEM WITH CONSTANT PARAMETERS USING THE METHOD OF ADDITIONAL SOURCES

Furtat Irina Eduardivna

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

Furtat Yurii Olehovych

PhD, lead researcher,
G.E. Pukhov Institute for Modelling in Energy Engineering

For the study area, a map of the thickness of the permeable formation is drawn up. Moreover, for the filtration task, the boundaries of the site were defined as follows: the site was chosen as a square one, a constant level of 20 m is maintained on the eastern boundary, due to the perpendicularity of the line of the northern boundary to the isobars, it is assumed that the flow through it is equal to zero, it is also accepted (due to the same considerations) that the flow across the southern border is zero. In the process of solving a nonstationary problem, the potential at this boundary changes.

To establish the conformity of the initial full-scale data accepted by us with the true ones, we will simulate the stationary filtration regime in a given area.

A computer model of the area is calculated and the solution obtained by modeling is compared with field observations of the area under study.

For a deeper substantiation of the accepted schematization of the study area, a non-stationary problem of groundwater filtration with a given initial pressure distribution is solved.

All other parameters and boundary conditions are the same as in the case of the stationary problem, except for the western boundary, where the boundary conditions were changed during the solution.

The solution of the problem of stationary heat conduction was carried out on the same simulation grid as the problem of stationary filtration. Thus, the change in power in a permeable formation is taken into account at a constant coefficient of thermal conductivity. The simulation results are consistent with field data.

Based on the results of the research, the following conclusions can be drawn regarding the studied area:

The basis for the formation of industrial hydrothermal reserves (thermal waters with a temperature of at least 70°C) are ascending flows of high-temperature coolant. At the same time, the upper productive horizons play an important role, being accumulators and performing a damping role during operation.

The currently achieved level of water withdrawal is close to the maximum possible with the existing development system (well depth).

The existing layout of production wells in the field is not optimal. The coordinates of the maximum values of pressure gradients weighted over the exploited areas, as well as local values, are shifted with respect to temperature anomalies. A rational scheme would provide a more efficient interception of high-temperature coolants. In this case, the redistribution of water withdrawals between the exploited areas is possible with a certain increase in the total water withdrawal. It is advisable to conduct exploratory drilling in the region of the maximum temperature anomaly.

The transfer of the development system to the forced pumping mode will not lead to an increase in the commercial reserves of the field.

An increase in drawdown during forced pumping in the initial period will lead to an increase in water withdrawal. However, in this case, the accumulator-damping role of the productive horizon will drop, and over time, the value of the total water withdrawal will decrease. With the forced pumping mode, it is possible to reduce the number of production wells without reducing the water withdrawal.

Injection of a cooled coolant into existing wells will lead to undesirable changes in the thermohydrodynamic regime of the field.

From the foregoing, it follows that the use of mathematical modeling methods in the study of geothermal deposits and the assessment of thermal water reserves are highly effective.

The creation of more detailed permanent specialized models of geothermal fields will allow developing an automated control system for production wells, having worked out options for the maximum extraction of thermal waters on them, and exploring the location of additional wells for the maximum increase in water withdrawal, predicting accumulated reserves in order to cover peak loads, etc. Such models in the process of operation and study of deposits will be constantly refined and adjusted based on new information about their structure and parameters, which, in turn, will improve the accuracy of forecasts and control programs, increase the efficiency of operation and achieve the best economic indicators.

EXPANDING THE ASSORTMENT OF HOT DRINKS

Ustynska Kateryna

Student

National University of Food Technologies

Stukalska Nataliia

Ph.D., Associate Professor

National University of Food Technologies

According to some estimates, the coffee drink is the second most consumed substance on the globe after water.

Today's realities encourage restaurateurs to expand the range of drinks, taking into account the taste preferences of consumers. One of these preferences is the use of lactose-free raw milk. Therefore, drinks are in demand and are systematically consumed by the population of Ukraine, especially coffee drinks with the addition of lactose-free raw materials.

Modern life involves an increase in allergic diseases of people, which are associated with an increase in allergens, xenobiotics, the use of synthetic food additives, the environmental situation, and the impact of stress on a person [1].

Many people have a food allergy to a certain component of a product such as nuts, citrus fruits, seafood or dairy products. A large percentage of food allergens are milk protein and milk sugar - lactose. The latter is called lactose intolerance or lactose insufficiency. In Ukraine, the prevalence of lactose intolerance is 61% among the population, the symptoms of which range from digestive disorders to weight loss and delayed child development. It is common among babies and in critical moments, it can negatively affect their development and further life [2].

Analyzing the above, we determined the goal and task of the research: to improve the recipes of hot drinks and to evaluate the quality of new coffee drinks.

To improve the quality of coffee drinks, we chose three components, namely: soy milk, dry ice cream mixture and vegetable cream.

Soy milk is a tasty, nutritious and safe alternative to cow's milk for people with lactose intolerance. The calorie content of the product is two times lower than that of cow's milk, only 40 kcal, which makes it possible to drink it with different diets. There are few fats and carbohydrates in the drink, they are easily digested, the protein composition can easily replace animal protein.

It is especially important to know that the benefit of soy milk lies in its unique amino acid composition. Only soy contains a complete list of amino acids and many other elements necessary for humans.

Plant milk has certain useful properties. Soy milk has biologically active compounds, mainly isoflavones, that have beneficial effects on human health, increasing protection against cancer, cardiovascular disease, osteoporosis, neurodegenerative disorders and dermatological diseases.

The use of dry mix for ice cream encourages to increase the content of protein in drinks due to its variation in the dry mix from 3.74% to 7.08%.

Vegetable cream is a white powder consisting mainly of glucose syrup and vegetable oil. Cream with a fat content of more than 37% is also quite a friendly product for people with lactose intolerance. Since it is actually fat that has been separated from milk, the lactose content in it is very low: 15 ml of heavy cream contains only about 0.5 g of lactose.

«Coffee is black» No. 948 was chosen as a control sample according to the collection of recipes for dishes and culinary products. Each of the ingredients described above was added to this coffee and the effect of a certain ingredient on the quality of the drink was determined.

When using vegetable cream in the innovative technology of the drink, the amount of proteins compared to the control sample increased by 8.453%, the amount of fats: 3.834%, the amount of carbohydrates by 0.49%, the energy value increased by 70.278%.

Below are data on the nutritional value of the control and test samples (Table 1).

Table 1.

Nutritional value of improved hot drinks

Indicators	Frappe coffee	Cappuccino on soy milk	Lactose-free latte with spices and cream
Energy value, kcal	368,54	122	82,318
Proteins, g	2,36	9,74	67,86
Fats, g	7	3,2	16,3
Carbohydrates, g	9,037	4,45	1,53

The introduction of an assortment of products based on the latest technologies into the production program of a restaurant enterprise will improve the assortment of coffee drinks and the diet of visitors, enriching the drinks with minerals and vitamins, reducing the energy value by reducing the sugar and fat content in the recipe. This will have a positive effect on the body, and will also contribute to increasing human immunity.

References:

1. Identification of a variant associated with adulttype hypolactasia / N.S. Enattah, T. Sahi, E. Savilahti // Nat. Genet. – 2002. – Vol. 30, N 2. – P. 233-237.
2. Україну накрила епідемія вегетаріанства – ЗМІ. УНІАН : веб-сайт. URL: <https://www.unian.ua/society/2297556-ukrajinu-nakrila-epidemiya-vegetarianstva-zmi.html> (дата звернення: 12.12.2022).

ВИБІР ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СПЕЦТЕХНІКИ

Білевська Олена Станіславівна

Науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут спеціальної
техніки та судових експертиз Служби безпеки України

Вимірювальна техніка є невід'ємною частиною будь-якого виробництва. Якість, і відповідно, конкурентоспроможність продукції багато в чому визначаються станом вимірювальної процедури на підприємстві.

Виготовлення спецтехніки вимагає високоточного виробництва деталей складної геометричної форми. Так як матеріал, з якого виготовляються деталі зазвичай є дорогим, то виробництво має бути високоефективним, а контроль одержуваної продукції - високоточним. Більшість деталей спецтехніки мають складний профіль і отримання таких деталей - досить трудомісткий процес, результат якого має бути контрольований. Контроль якості отриманих складнопрофільних деталей займає велику кількість часу і вимірювальних засобів. На виконання вимірювань доводиться до 15% трудових витрат

До якості спецтехніки, яка експлуатується в екстремальних умовах висуваються особливі вимоги, які потребують досконалих та якісних вимірювань. З урахуванням особливих вимог КД та технологічного процесу при виготовленні спецтехніки виникає необхідність формування моделі системи вимірювання геометричних розмірів деталей та складальних одиниць. І саме контроль геометричних розмірів є одним із основних елементів цієї моделі. Він проводиться з метою запобігання запуску у виробництво продукції, що не відповідає заданим вимогам.

Особливо важливу роль у виборі засобів та методів контролю відіграє клас точності виготовлення деталей (квалітет). Квалітети 5-12 використовують для деталей, що працюють в сполученнях, а квалітети з 13 по 18 – для вільних поверхонь деталей, які не сполучаються. Діапазон розмірів 1мм – 500 мм розбито на тринадцять інтервалів і для них при заданих значеннях квалітетів в довідниках приведені значення допусків в мікрометрах (мікронах).

Донедавна для вимірювань геометричних розмірів застосовували здебільшого штриховий інструмент (штрихові штангенінструменти, нутроміри, лінійки, рулетки, кутоміри та ін.), які мають шкали з нанесеними на них розподілами, відповідними певним одиницям вимірювання. Для зручності та простоти вимірювань користуються ними і тепер при вимірюванні деталей 11 ... 18 квалітетів (грубе складання, та деталі, які не сполучаються).

Для контролю глибини та висоти точних розмірів використовується індикаторний інструмент, який забезпечує точність вимірювань до 2,5 мікрон. Індикатори є аналогові та цифрові. Аналоговий тип вимірювань найбільш

застосовується для вимірювання в динамічному режимі, наприклад, коли потрібно визначити осьове і радіальне биття на тілах обертання чи поверхнях. В свою чергу цифрові індикатори мають багато додаткових функцій в порівнянні з механічними моделями, забезпечуючи відносні вимірювання та можливість передачі даних вимірювання на комп'ютер. Цифрове відображення гарантує безпомилкове зчитування значень вимірюваної величини.

Для вимірювання високоточних довжинних розмірів широко використовуються електронні цифрові мікрометри здатні проводити вимірювання в міліметрах і дюймах, а так само мають функцію установки нуля. Ця функція дозволяє електронним мікрометрам здійснювати вимірювання не тільки в абсолютній, а й у відносній системах відліку. На дисплеї мікрометра відображається значення отриманого результату вимірювання, і одиниці виміру, в яких отримано результат. Вони дуже зручні у використанні та пришвидшують час вимірювань.

Розвиток науково-технічного прогресу вимагає впровадження в виробництво найсучаснішого обладнання з метою підвищення якості виробів і, як наслідок, конкурентоспроможності приладів. Оскільки при виготовленні спецтехніки мають перевагу деталі підвищеної точності, виготовлені на сучасних високоточних станках з ЧПК, вони потребують систематичного вимірювання їх геометричних розмірів, що вимагає регулярного проміжного та фінішного контролю. І в цьому випадку найзручнішим та найефективнішим засобом вимірювання є електронний мікроскоп з 3D вимірювальною системою. Ця вимірювальна техніка основана на використанні спеціальних оптичних систем та дозволяє досліджувати різні деталі та комплектуючі вироби, незалежно від виду, конструктивних особливостей та структури матеріалів, із яких вони виготовлені. Ідеально підходить для точного вимірювання геометричних розмірів продукції – похибка не гірше ± 4 мкм при довжині деталей до 200 мм.

Контрольно-вимірювальна система представляє собою структурну сукупність функціонально об'єднаних засобів вимірювальної техніки, пристроїв та інших технічних засобів, які призначені для вимірювання геометричних розмірів зразків та робочих деталей, метрологічної оцінки (півірки, калібрування тощо). Дозволяє проводити вимірювання у важкодоступних місцях, які неможливо виміряти ручним або електронним інструментом.

Сучасні засоби контролю є складно влаштовані прилади й прилади, які відрізняються високою точністю і продуктивністю проведення контрольних операцій. Сьогодні, в зв'язку зі значним прогресом в галузі вимірювань та можливостями цифрової та оптичної вимірювальної техніки на перший план виходять цифрові та оптичні засоби вимірювань геометричних величин. Їх основні переваги: можливість автоматизації вимірювального процесу та автоматичної обробки результатів вимірювань, неперервний запис результатів вимірювань, тощо. Але, під час виготовлення деталей, є ряд операцій, які доцільно контролювати ручним вимірювальним інструментом. Це контроль високоточних гладких та різьбових отворів та валів, які вимірюються калібрами. Тобто ручний інструмент теж має деякі свої переваги у порівнянні з іншими в

групі «за ступенем автоматизації». Це простота конструкції, простота в експлуатації, надійність та низька вартість. Отже варіант вибору методу та засобу вимірювання залежить від точності контрольованої деталі, від її форми та конструктивних особливостей.

Список літератури

1. Артюхов А.М. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання(посібник), [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/10905/1/VSTV%20LR.pdf>
2. Основы конструирования приборов контроля геометрических величин. В.А. Аношин, В.Я. Волков, В.И. Глухов, В.И. Сурков. Учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмПИ, 1987
3. Розміри, відхилення розмірів, допуски, квалітети точності [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://studfile.net/preview/5398872/page:2/>

ВРАЗЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ BLUETOOTH

Гарист Андрій Вікторович

Начальник відділу
Український науково-дослідний інститут спеціальної
техніки та судових експертиз Служби безпеки України

В області телекомунікацій технологія Bluetooth є техніко-промисловим стандартом передачі даних для персональних бездротових мереж (Wireless personal area network, WPAN). Ця технологія забезпечує стандартний, економічний та безпечний спосіб обміну інформацією між різними пристроями за допомогою безпечної радіочастоти ближньої дії. Разом з розвитком технології розвивалися також і кіберзагрози. У 2010-х роках були виявлені перші вразливості технології Bluetooth, які дозволяли отримати контроль над пристроєм.

Стандарт Bluetooth, включаючи його недавню еволюцію – Bluetooth Low Energy (BLE), продовжує використовуватись на великій кількості пристроїв. З багатьох стандартів зв'язку для з'єднання двох пристроїв Bluetooth характеризується простотою використання та великими можливостями.

У 2017 році компанія Armis виявила так звану вразливість BlueBorne, яка торкнулася пристроїв з Bluetooth з'єднанням на операційних системах Android, iOS, Linux і Windows. Було підраховано, що на той час потенційно вразливих пристроїв становить близько 8,2 мільярди.

Дослідники з німецької компанії ERNW (Enno Rey Netzwerke), виявили вразливість у Bluetooth на Android-пристроях. Експлуатація вразливості дозволяє зловмиснику, який знаходиться в радіусі дії Bluetooth, отримувати доступ до даних, що зберігаються на пристрої, а також робить можливим завантаження шкідливого програмного забезпечення, причому без будь-яких дій з боку жертви. Цю вразливість було виявлено в листопаді 2019 року, після чого дослідники повідомили про неї розробників із компанії Google. Зрештою, проблема була вирішена у лютому оновленні безпеки для платформи Android.

У серпні 2021 року група дослідників безпеки опублікувала докладну інформацію про набір з 16 вразливостей, які впливають на стек програмного забезпечення Bluetooth. Ці вразливості стали відомі під загальною назвою BrakTooth та дозволяють зловмисникам виводити з ладу пристрої або запускати шкідливий код і захоплювати цілі системи.

В технології Bluetooth для захисту з'єднання передбачені деякі механізми, такі як шифрування даних та авторизація пристроїв. Також алгоритм псевдовипадкового переналаштування робочої частоти (Frequency Hopping Spectrum Spreading – FHSS), на основі якого працює Bluetooth, входить в систему захисту конфіденційності при передачі інформації: перехід між несівними частотами відбувається за псевдовипадковим алгоритмом і визначається індивідуально для кожного з'єднання. Шифрування в Bluetooth відбувається за допомогою ключа, ефективна довжина якого – від 8 до 128 біт. Це дозволяє

встановлювати рівень стійкості результуючого шифрування, що відповідає законодавству кожної країни. Тому правильно налаштовані Bluetooth-пристрої спонтанно з'єднуватися не можуть і тому випадкових витоків інформації до сторонніх осіб статися не може.

Розглянемо основні найбільш розповсюджені методи атаки, якими активно користуються зловмисники.

Bluejacking – атака, під час якої шахрай використовує з'єднання для проникнення в телефон та надсилання анонімних повідомлень на інші пристрої, що знаходяться поблизу. Такі атаки можуть використовуватись для дорогих дзвінків до інших країн.

Bluesnarfing – злам, що супроводжується крадіжкою конфіденційної інформації, наприклад інтернет-акаунтів, фотографій та відео. Дана атака переважно використовує недоліки в програмному забезпеченні пристроїв.

Bluebugging – найгірший варіант, при якому зловмисник має можливість контролювати пристрій, прослуховувати смартфон і отримувати доступ до всіх даних, які є в його пам'яті. Спочатку bluebugging був зосереджений на підслуховуванні чи прослуховуванні комп'ютера з підтримкою Bluetooth. Зі зростанням використання смартфонів кіберзлочинці переключилися на злам мобільних телефонів. Ця атака часто обмежена через діапазон Bluetooth-з'єднання, що досягає всього 10-15 метрів. Деякі зловмисники використовують антени-підсилювачі для розширення діапазону атаки.

Btlejacking – це відносно нова техніка, яка дозволяє зловмисникам заблокувати та взяти під контроль будь-який пристрій Bluetooth з низьким енергоспоживанням (BLE).

Blueprinting – атака, яка дозволяє отримати детальну інформацію про віддалений пристрій. Як уже зазначалося раніше, кожен Bluetooth-пристрій має унікальну Bluetooth-адресу. Ця адреса складається з 6 байт і зазвичай представляється, подібно до MAC-адреси, у форматі MM:MM:MM:XX:XX:XX. Перші три байти, зазначені як M, містять відомості про виробника мікросхеми. На жаль, з трьома байтами X, що залишилися, не все так просто, і модель пристрою не можна визначити однозначно. Проте, кожен Bluetooth-пристрій надає ті чи інші послуги. Які саме можна дізнатися через SDP (Service Discovery Protocol). На запит про сервіси можна отримати інформацію певного формату, а на основі відповіді можна обчислити конкретну модель пристрою.

DoS-атаки із застосуванням BSS (Bluetooth Stack Smasher). В даному методі атаки використовується неправильно сформовані L2CAP (Logical Link Control and Adaptation Protocol) пакети даних для реалізації зависання, вимкнення, перезавантаження пристрою, що атакується.

13 липня 2021 року було прийнято базові специфікації технології Bluetooth 5.3, де для захисту з'єднання було поліпшено керування розміром ключа шифрування. Так як Bluetooth BR/EDR розміри ключа шифрування узгоджуються контролерами у підключених пристроях, ця зміна дозволяє хост-пристрою повідомити свого контролера Bluetooth BR/EDR мінімально допустимий розмір ключа за допомогою інтерфейсу хост-контролера (HCI). Це

вдосконалення також підвищує ефективність, з якою контролери Bluetooth BR/EDR можуть інформувати хост-пристрій про результати узгодження довжини ключа.

Використання технології Bluetooth відкриває великі можливості для використання бездротових технологій, але варто пам'ятати, що поряд з цим відкриваються все більше потенційних загроз як для витоку конфіденційної інформації, так і для зламу та віддаленого доступу до чужого обладнання. Тому для профілактики таких загроз варто дотримуватись рекомендацій NIST щодо використання технології Bluetooth.

Список літератури

1. Matheus E. Garbelini, Sudipta Chattopadhyay, Vaibhav Bedi, Sumei Sun, Ernest Kurniawan (2021), Braktooth: Causing Havoc on Bluetooth Link Manager, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://asset-group.github.io/disclosures/braktooth/>
2. Key Negotiation of Bluetooth Attack: Breaking Bluetooth Security, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://knobattack.com/>
3. BlueBorne vulnerabilities impact Amazon Echo and Google Home, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.armis.com/research/blueborne/>

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ У ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Довбенко Тетяна Олександрівна,

к.т.н., доцент, доцент,
Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне, Україна

Виробничий травматизм завдає значної шкоди і займає значне місце в тих інцидентах, які характерні галузі лісовому господарства, лісовій та деревообробній промисловості. За останні роки зареєстровано 1521 випадків травматизму, з яких 156 – летальні. Статистика свідчить, що на кожен мільйон кубометрів заготовленої деревини припадає втрата одного людського життя, а щорічна трудова діяльність 700 працівників лісового господарства спричиняє один нещасний випадок виробничого характеру. Згідно з статистичними даними, за той же час лісгосподарська діяльність за часткою виробничого травматизму займає 4-6 місце серед інших видів виробничої діяльності. За цих умов проблема безпеки праці працівників лісового господарства стає особливо актуальною.

Відповідно до статті 13 ЗУ «Про охорону праці» [1], роботодавець створює надійні умови праці та безпосередньо задовольняє оптимальне функціонування системи управління охороною праці суб'єкта господарювання. В той же час, згідно НПАОП 0.00-4.35-04 [2] передбачено одне із важливих завдань служби охорони праці підприємства - впровадження системи менеджменту охороною праці [3] або підтримання ефективного її функціонування, а також участь у вдосконаленні діяльності системи управління охороною праці у кожному структурному підрозділі і якості роботи працівника. Комплексна діяльність роботодавця, фахівців служби охорони праці, керівників структурних підрозділів та персоналу є запорукою дієвого керування процесами, що гарантує зменшення прецедентів травматизму та інцидентів виробничого характеру.

Коло нормативно-правових документів в системі управління охороною праці у лісовому господарстві складається з таких:

- ✓ Конституція України;
- ✓ Закон України "Про охорону праці";
- ✓ Кодекс законів про працю України;
- ✓ постанови та інші акти Верховної Ради України, постанови Кабінету Міністрів України, Укази Президента;
- ✓ Лісовий Кодекс України;
- ✓ Національна програма поліпшення безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, система стандартів з безпеки праці;
- ✓ Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості та інші нормативно-правові акти з охорони праці.

Дотримання вимог нормативно-правових актів з охорони праці здійснюється шляхом забезпечення функціонування системи управління (Рис.1-2), тобто

шляхом планомірного та цілеспрямованого виконання спеціальних і загальних функцій управління охороною праці. Комплексне управління охороною праці у нашій країні на першому місці ставила мету, яку передбачено Конституцією України, а саме: створення належних, безпечних і здорових умов праці, а звідси визначали інші компоненти системи (суб'єкт управління, об'єкт управління, основні функції, методи, критерії ефективності, розроблення організаційно-методичної документації).



Рис.1. Основні функції та завдання управління суб'єкта господарювання лісгосподарського призначення

Зазвичай в системі управління охороною праці на підприємствах лісового господарства помітні певні недоліки:

- при розробленні політики підприємства в галузі управління охороною праці використовуються чинні нормативні акти, в яких не відображені вимоги міжнародних стандартів;
- система управління охороною праці розроблено без врахування ризик-орієнтованого підходу щодо діяльності підприємства;
- при плануванні робіт з управління охороною праці не враховується ідентифікація небезпек та оцінювання виробничих ризиків;
- при впровадженні та функціонуванні системи управління не в повній мірі використовуються наявні ресурси підприємства;
- потребує покращення компетентність, навчання і обізнаність персоналу;

- не доведено вимоги управління охороною праці підприємством до працівників і не залучено їх до виявлення небезпек, оцінювання ризиків та розроблення заходів з попередження та усунення травматизму;
- відсутність внутрішнього ризик-аудиту з охорони праці, ефективного контролю (галузевого, відомчого і оперативного адміністративно-громадського) та самоконтролю за безпекою робіт;
- відсутність мотивації безпечної праці у роботодавця і працівників, не здійснюється стимулювання за досягнуті результати;
- не проводиться моніторинг впливу небезпечних та шкідливих виробничих чинників та корегувальні дії на усунення причин нещасних випадків;
- не здійснюється роботодавцем аналіз внутрішніх ризик-аудитів, відсутня інформація від зовнішніх заінтересованих сторін (взаємозв'язок).

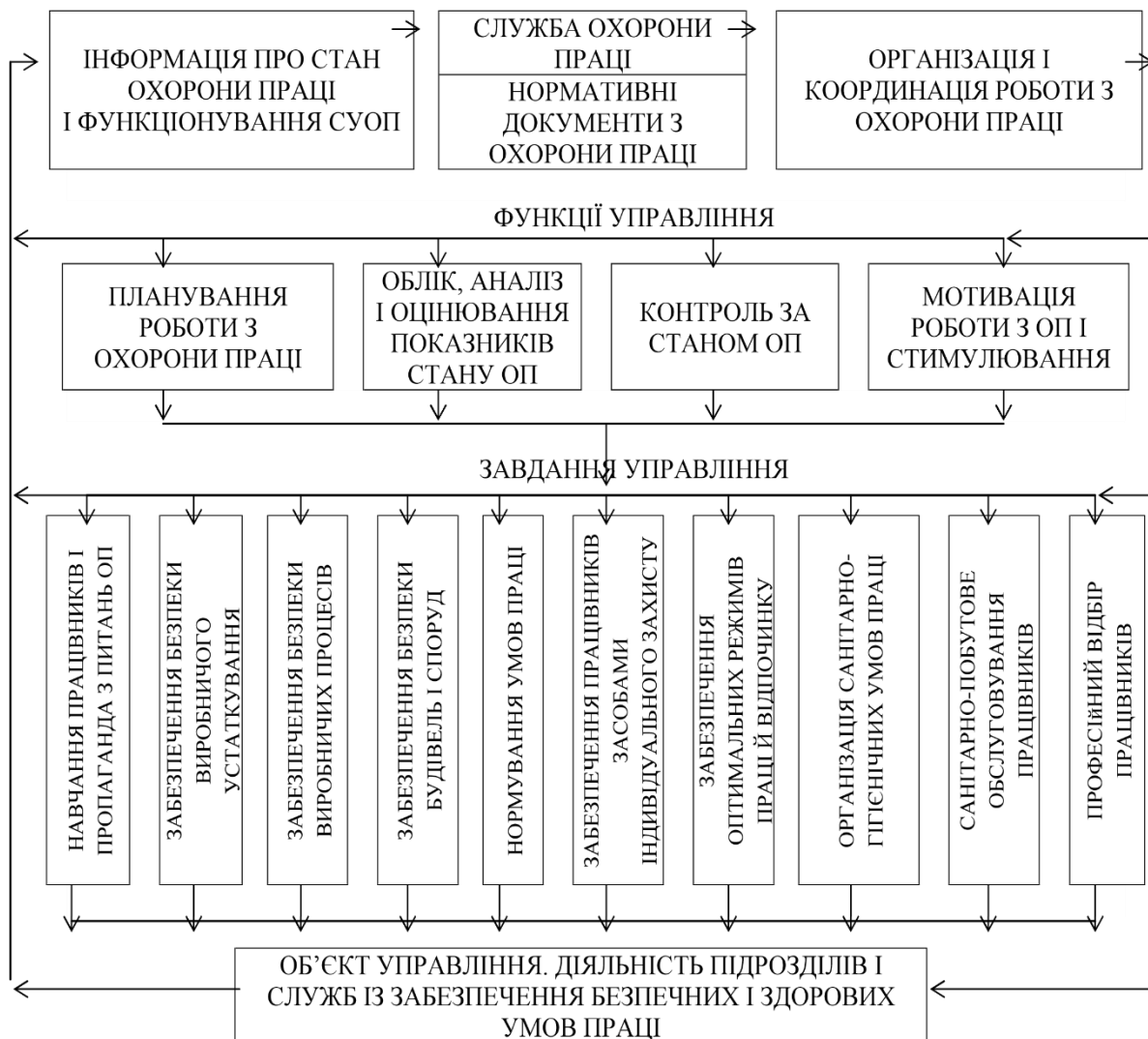


Рис. 2. Схема управління охороною праці на підприємствах лісового господарства

При цьому, комплекс внутрішніх документів, які повинні бути на суб'єкті господарювання лісового господарства включає наступні нормативні, звітні та розпорядчі ділові папери:

1. Положення про службу охорони праці.
2. Карта показників небезпек та показників для оцінки ризику.
3. Перелік посад, які підлягають попередньому та періодичним медичним оглядам.
4. Положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.
5. Посадові інструкції Голови правління.
6. Посадова інструкція головного бухгалтера.
7. План – звіт про виконання роботи з охорони праці.
8. Протокол невідповідності.
9. Журнал реєстрації інструкцій з охорони праці.
10. Журнал обліку видачі інструкцій з охорони праці.
12. Журнал реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці.
13. Протокол засідання комісії з перевірки знань з питань охорони праці.
14. Порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві.
15. Журнал реєстрації осіб, що потерпіли від нещасних випадків.
16. Карта обліку небезпечних виробничих факторів.
17. Карта обліку виходу з ладу інструменту, обладнання, захисних приладів.
18. Особиста картка обліку спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.
19. Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.
20. Картка обліку засобів пожежогасіння тощо.

Система управління охороною праці в лісовому господарстві передбачає такі заходи:

- необхідність підвищувати продуктивність праці і віддачу кожної затраченої людино-години, збільшувати відсоток прибутку по відношенню до вкладених інвестицій, підвищувати ефективність використання людських, матеріальних і фінансових ресурсів;
- забезпечувати технологічну перевагу підприємства перед конкурентами;
- забезпечувати досягнення перспективних цілей підприємства, що неможливо без підвищення рівня охорони праці.

Методи управління охороною праці повинні бути спрямовані на те, щоб керівник вмів заздалегідь знаходити і усувати можливі причини нещасних випадків, профзахворювань, аварій і пожеж, а не витрачав час і величезні кошти на ліквідацію їх наслідків.

По результатах прогнозування керівництвом підприємства і підрозділів складаються цільові програми необхідних заходів і засобів по:

- 1) запобіганню травматизму;
- 2) попередженню профзахворювань;

3) покращенню умов праці (зниженню шуму, вібрацій, запиленості, загазованості і оптимізації мікроклімату та ін.).

Планування робіт з охорони праці здійснюється у таких напрямках:

- розробка перспективних планів підприємства;
- розробка поточних річних планів заходів з охорони праці (розділ «Охорона праці в колдоговорі», комплексні заходи);
- розробка оперативних (квартальних, місячних) планів робіт у структурних підрозділах і на підприємстві.

Політика лісогосподарського підприємства в галузі охорони праці та професійної безпеки встановлює загальний напрям і принципи її діяльності в цій сфері, визначає цілі щодо відповідальності й результативності підприємства в питаннях безпеки праці.

Ефективно сформульована політика повинна забезпечувати такі аспекти управління:

- відповідати характеру й масштабу ризиків у галузі охорони та безпеки праці;
- містити зобов'язання щодо постійного поліпшення;
- передбачати зобов'язання відповідати чинному законодавству з охорони праці, застосовуваному до діяльності підприємства;
- бути задокументованою, впровадженою й підтримуватися;
- бути доведеною до відома працівників та доступною для заінтересованих сторін;
- періодично переглядатися, щоб залишитися значущою й відповідати вимогам підприємства.

Методологічною основою функціонування системи управління охороною праці на підприємствах лісового господарства повинно стати оцінка професійних ризиків та управління ними.

Ієрархія управління ризиками складається з таких заходів:

- усунення ризику;
- замінення ризику на менш небезпечний;
- застосування технічних засобів управління;
- нанесення попереджувальних написів та (або) вжиття заходів адміністративного керування;
- використання засобів індивідуального захисту.

Крім того, важливими функціями управління є планування діяльності, впровадження, функціонування та покращення системи на підприємствах лісового господарства. Для цього важливими є людські ресурси і спеціалізовані навички, організаційну інфраструктуру, технології та фінансування заходів. Працівники підприємства повинні бути компетентні і поінформовані щодо управління охороною праці та нести особисту відповідальність за досягнення політики в галузі охорони праці. При плануванні враховують екологічні аспекти щодо небезпек та ризиків, законодавчі та інші вимоги і розвивають стратегію постійного вдосконалення.

Мотивація роботи та стимулювання працівників (ст. 25 ЗУ "Про охорону праці") лісового господарства є однією з основних функцій системи управління охороною праці, які повинні спрямовуватися на забезпечення ефективності заходів з охорони праці, підвищення зацікавленості всіх працівників щодо забезпечення та підтримки здорових та безпечних умов праці, активізацію повсякденної профілактичної роботи, підвищення матеріальної зацікавленості і відповідальності робітників, службовців (інженерно-технічних працівників і спеціалістів), керівників виробничих і структурних підрозділів, функціональних служб. Законодавством передбачено різні форми заохочень - матеріальні та моральні, а також заходи економічного та дисциплінарного впливу за невиконання заходів з охорони праці. Побудова системи стимулювання передбачає застосування принципів врахування показників охорони праці у загальній кількості показників, за якими оцінюють господарську діяльність підприємства. Виходячи з наведеного, з позицій вдосконалення у Положення про систему управління охороною праці на підприємствах лісового господарства необхідно включати відповідну інформацію.

Необхідно не тільки створити систему управління охороною праці, у тому числі професійними ризиками на кожному робочому місці, а й залучити до управління цими ризиками основні сторони соціального партнерства – державу, роботодавців і працівників.

Для створення системи управління охороною праці та професійними ризиками у лісовому господарстві необхідно:

- 1) проаналізувати й оцінити стан безпеки та здоров'я працівників у причинно-наслідковому зв'язку з умовами праці;
- 2) проінформувати суб'єкти господарювання про професійний ризик, умови його виникнення та методи контролю, а також про наслідки і відповідальність;
- 3) налагодити відстеження динаміки показників професійного ризику;
- 4) провести заходи зі зниження ймовірності травмування та ушкодження здоров'я працівників (ймовірності настання страхового випадку);
- 5) посилити роль соціального партнерства в перерозподілі солідарної відповідальності між державою, роботодавцем і працівником у системі охорони праці та управління професійними ризиками залежно від ступеня впливу кожної зі сторін на управління ризиком.

Список літератури

1. Про охорону праці: Закон України від 14.10.92 р. № 2694 –ХІІ. *Відомості Верховної Ради України*, 1992, № 49, 668 с.
2. НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. № 255.
3. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю: ВИМОГИ (ISO 9001:2008, IDT). – Київ: Держспоживстандарт України. – 2009. – 26 с.

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОЇ НАПЛАВКИ ТА ЇХНІ ОСНОВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Захаров Андрій Вадимович

аспірант

Державний біотехнологічний університет. Харків. Україна

Анотація: Ванна рідкого шлаку, маючи меншу, ніж у розплавленого металу, щільність, що постійно знаходиться над поверхнею металевого розплаву, захищає його від впливу повітря. Краплі присадного металу, проходячи через шлак, піддаються металургійній обробці та очищаються від шкідливих домішок. Напрямок конвекції шлаку залежить від діаметра електрода: при наплавленні тонким електродом переважає вимушена електромагнітна конвекція, шлак опускається біля електрода і піднімається по краях шлакової ванни, при використанні товстого електрода переважає вільна теплова конвекція, шлак опускається по краях шлакової ванни та піднімається поблизу електрода.

Ключові слова: особливості ЕШН, параметри, модифікування

Процес електрошлакового наплавлення заснований на виділенні тепла електричного розряду у ванні розплавленого флюсу. Електрошлакова наплавка використовується для виготовлення біметалевих деталей, а також для отримання зносостійких покриттів. У процесі наплавлення електричний струм проходить через розплавлений зварювальний флюс, у результаті виділяється тепло, необхідне для розплавлення кромки деталей і електрода. Електрод подається у ванну, що складається з рідкого флюсу, обмежену поверхнею, яка розплавляється, і спеціальним формуючим пристроєм [1].

Формуючим пристроєм можуть служити графітові, мідні або сталеві накладки. Флюси, що застосовуються, повинні мати певну в'язкість і електропровідність. При використанні флюсів з малою окислювальною здатністю мають місце незначні втрати легуючих елементів наплавлення.

Електродами для наплавлення можуть бути зварювальні дроти, стрічки або стрижні великого перерізу. Температура внаслідок низької електро- та теплопровідності досягає більше 2000°C. Швидкість плавлення електрода дуже велика, коефіцієнт плавлення досягає 30 г/А., втрати на розбризування практично відсутні [2].

Кращі умови для наплавлення основного металу та отримання глибокої шлакової ванни створюються при вертикальному положенні шва, тому електрошлакову наплавку найчастіше застосовують у поєднанні з примусовим формуванням зварювального шва. Наплавлення починають і закінчують з фіксацією деталі на спеціальних технологічних планках, які потім видаляють з деталі. На початку, поки процес ще не встановився, наплавлений шар може бути недостатньої якості, ця частина шва і залишається на початковій планці, в кінці шва планки застосовуються для виведення усадкової раковини.

У початковий момент збуджується дуга між електродним дротом з початковою планкою і відбувається розплавлення засипаного в зазор флюсу. Як тільки утворюється шлакова ванна, дуга гасне і струм починає протікати через розплавлений шлак. Витрата флюсу в 15-20 разів менше, ніж при електродуговій наплавці під флюсом. Подача флюсу необхідна лише для компенсації витрати його на утворення шлакової кірки, що має товщину 1-1,5 мм. Подача електродного дроту та мідних повзунів здійснюється спеціальним зварювальним апаратом. У міру заповнення зазору наплавленим металом апарат переміщається вгору деталі. В результаті теплопроводу в деталь і мідні повзуни зварювальна ванна охолоджується і твердне, утворюючи наплавлений шар.

При невеликому обсязі шлакової ванни можливе її закипання. У результаті цього знижується електропровідність, зменшується струм, тобто, можливе несплавлення електродного металу з основним.

Інститутом електрозварювання ім. Е. О. Патона розроблено кілька апаратів для електрошлакового зварювання та плавки, наприклад, апарати, що переміщаються рейками безпосередньо по деталі. Відсутність електричної дуги, наявність активного опору, шунтуючого проміжку, визначає дещо інші вимоги до джерел живлення електрошлакового процесу. Відмінною особливістю електрошлакового процесу є його висока стійкість при дуже низькій щільності струму (від $0.1 \cdot 10^6$ А/м²). Найкращі умови створюються при живленні від трансформаторів із жорсткими вольтамперними характеристиками. До того ж трансформатори мають меншу вагу при вищому коефіцієнті корисної дії. Форми, розміри і кількість електродів вибирають виходячи з розмірів і форми поверхні, що наплавляється. Для зносостійкого наплавлення, як правило, використовують високолеговані дроти [3].

Легування металу, що наплавляється, може здійснюватися за допомогою порошкових дротів. При електрошлаковій наплавці реакція між розплавленим шлаком і металом протікає інтенсивно внаслідок високої температури середовища зварювальної ванни. Тому, вибираючи марку флюсу для наплавлення високолегованих сталей, необхідно враховувати його окислювальні здібності.

Технологічні особливості електрошлакового наплавлення полягають у тому, що легування наплавленого металу, можливо виробляти тільки через дріт (електрод). Для зносостійкого наплавлення, як правило, використовують високолеговані дроти.

Електрошлаковий процес дозволяє здійснювати наплавлення плоских поверхонь, зовнішніх і внутрішніх циліндричних поверхонь, а також тіл обертання зі змінним діаметром, із застосуванням електродного дроту і електроду великого перерізу з мундштуком, що плавиться. Режим електрошлакового наплавлення залежить від форми і розмірів деталі, що наплавляється, і товщини шару та визначається величиною зварювального струму, напругою при зварюванні, глибиною шлакової ванни, діаметром електродного дроту, кількістю електродів, розміром вильоту електродного дроту від мундштука, до шлакової ванни. Електрошлакова наплавка характеризується майже повною відсутністю втрат на чад і розбризкування, незначним окисленням легуючих елементів і

підвищеною якістю наплавленого металу (відсутністю пір, тріщин, шлакових включень, непроварів тощо).

При виготовленні багатошарових покриттів деталей і заготовок для прокатки знаходять застосування різні способи горизонтального електрошлакового наплавлення (ЕШН) за допомогою електродів, що не змішуються. Наплавлення ведеться відразу по всій поверхні великої площі шаром завтовшки від 10 до 200 мм. При цьому маса наплавленого шару може досягати 10-15 т.

Якість наплавленого металу визначається умовами його кристалізації.

При ЕШН в горизонтальному положенні із застосуванням електродів, що не плавляться, доцільно виробляти швидке нагрівання поверхні основного металу і вести обігрів наплавленого металу на потужності, що забезпечує необхідну якість і продуктивність. Наплавлення вуглецевої та високолегованої сталей із застосуванням рідкого та твердого присадних металів при отриманні заготовок із зносостійких та корозійностійких біметалів, відбувається протягом 2,0-2,5 год.

Поверхня наплавленого шару виходить, гладкою. У наплавленому шарі відсутні дефекти усадкового та ліквіційного походження, метал щільний по всій товщині, однорідний за хімічним складом, характеризується рівномірним розподілом неметалевих включень і має високі механічні властивості.

Спосіб ЕШН придатний як для наплавлення товстого шару з його примусовим формуванням, так і для наплавлення порівняно тонкого шару, товщиною до 3-4 мм, при вільному формуванні металу. Процес використовується для наплавлення на площину за складним, у тому числі просторовим контуром, і для торцевого наплавлення. Область застосування електрошлакового наплавлення розширюється завдяки можливості поєднувати її з електрошлаковим литтям і зварюванням. Спосіб дозволяє без особливих труднощів наплавити шар з хімічним складом, що змінюються по довжині заготовок, і властивостями за задалегідь заданими параметрами [4].

Стикошлакова наплавка поєднує в собі технологію електрошлакового лиття та зварювання металу. Цей технологічний прийом дозволяє отримувати бі-металеві деталі, що формою наближаються до готових виробів.

При ЕШН композиційних сплавів, в шлакову ванну подаються зернистий матеріал, електроди, що плавляться у вигляді пластин або дротів і, розплавляючись, утворюють матричний сплав.

При звичайній вертикальній електрошлаковій наплавці основна частина струму протікає в обмеженому обсязі центральної частини шлакової ванни між торцем електрода та дзеркалом металеві ванни.

Сутність процесу автоматичного електрошлакового наплавлення стрічками (ЕШН) полягає в тому, що в зварювальну головку вводиться два паралельні стрічкові електроди з зазором між ними. Після запалення дуги під флюсом у просторі між стрічками виникає шлакова ванна, яка шунтує дугу. Внаслідок цього процес переходить у електрошлаковий.

Позитивною особливістю ЕШН є істотне зниження частки участі основного металу до 7-10% у складі наплавленого металу в порівнянні з іншими способами наплавлення. Це обумовлено тим, що відсутній безпосередній вплив електричної

дуги на основний метал, оскільки процес плавлення електродних стрічок бездуговий.

Наплавлення, виконані ЕШН, мають значний запас довговічності.

Відпрацьовані режими наплавлення для стрічок різної ширини дозволяють одержувати за один прохід висоту наплавленого шару до 6 мм. При електрошлаковій наплавці спеченими стрічками наплавлений метал відрізняється високим ступенем однорідності.

Перспективний є спосіб широкошарового наплавлення під флюсом стрічковим електродом суцільного перерізу.

Використовуючи нагрівання вильоту електрода електричним струмом (підвищивши жорсткість стрічки при її профілюванні), можна досягти приросту продуктивності в 1,5 рази без збільшення потужності джерела живлення.

Спосіб електрошлакового наплавлення стрічками забезпечує дворазове підвищення продуктивності наплавлення і високу якість наплавленого шару. А також стабільний електрошлаковий процес, гарне формування та відокремлення шлакової кірки, відсутність дефектів у наплавленому шарі.

Режим наплавлення: JCB – 500-550 А; UCS - 34-36; VH – 10 м/год; зазор – 14 мм; стрічка перетином 40 мм.

Модифікація електрошлакового наплавлення стрічковим електродом. У зоні між двома паралельними стрічками, підключеними до одного полюса джерела струму, утворюється шлакова ванна. Струм, що проходить, нагріває шлак до температури 2000°C і більше. Теплопередача від шлаку надзвичайно інтенсивно переноситься на стрічковий електрод, внаслідок чого останній у 2 рази швидше розплавляється, ніж при звичайній наплавці під флюсом. При наплавленні стрічковим електродом шириною 60 мм досягається продуктивність 50 кг/с (машинний час). Розплавлений метал електродів наплавляється на заготовку у формі невеликих крапель. Розплавлений шлак розчиняє окисли і нагріває наплавну поверхню, внаслідок чого досягається лише дуже незначна глибина проплавлення (так як немає тиску дуги). Наплавлення можна зробити також з більшою швидкістю. При одношаровому наплавленні досягається шар товщиною 2-6 мм. Якщо буде потрібна велика товщина, то можуть наплавлятися кілька шарів. Частка основного металу у першому наплавленому шарі становить від 5 до 10%.

Для наплавлення використовується обладнання серійного виробництва з незначною модернізацією.

Якість металу, наплавленого стрічковими електродами різного складу і зварювальним флюсом різних типів, відповідає високим вимогам як щодо корозійної стійкості, так і механічних властивостей при різних температурах випробувань.

Дані методи застосовується на багатьох підприємствах енергетичного та хімічного машинобудування для наплавлення заготовок під штампування днищ, для наплавлення фланців, внутрішніх поверхонь обічаків і т.д.

Крім електрошлакової наплавки починає застосовуватися плазмово-електрошлакова. Даний спосіб дозволяє забезпечити більшу стабільність і

виключає забруднення металу наплавлення продуктами розкладання електрода у шлаковій ванні.

Для наплавлення в плазматроні спочатку запалюють чергову дугу (15 А, 40 В, витрата аргону 1,3 м/с), а потім основний плазмовий струмінь між поверхнею, що наплавається і електродом плазматрона. У зону дії плазмового струменя подається флюс, що містить елементи з низьким потенціалом іонізації (калій, натрій, барій та інші), у міру плавлення якого утворюється шлакова ванна, пари елементів з низьким потенціалом іонізації надають стійкості горіння плазмового струменя за рахунок зниження електричного опору між поверхнею шлакової ванни та плазматроном.

При достатньому прогріванні сталеві пластини в шлакову ванну подають мідний дріт присадки діаметром 3 мм з одночасним переміщенням плазматрона і формуючого пристрою. Це дозволяє отримувати наплавлення товщиною 2-3 мм без оплавлення сталеві основи завширшки 15-20 мм за один прохід.

Плазмово-електрошлаковий спосіб наплавлення міді на сталь, що дозволяє отримувати наплавлений метал високої чистоти без внутрішніх і зовнішніх дефектів, достатню міцність зчеплення і необхідну товщину наплавленого шару, можна застосовувати для виправлення дефектів лиття, наплавки поверхонь різального інструменту та інших робіт.

Висновки:

Продуктивність процесу електрошлакового наплавлення визначається швидкістю подачі електричного дроту. Зі збільшенням V_n подачі дроту знижується стійкість електрошлакового процесу та погіршуються умови кристалізації. Швидкість наплавлення при вільному формуванні шва є незалежним параметром режиму.

Зварювальний струм і робоча напруга визначається головним чином зовнішньою характеристикою джерела живлення, швидкістю подачі дроту та провідністю шлакової ванни. Як джерело живлення рекомендується використовувати трансформатори з жорсткою характеристикою для більшої стійкості процесу. Напруга має регулюватися в межах 35-55 В.

Список літератури

1. Електрошлакове зварювання та наплавлення / під ред. Б. Е. Патона. – М.: Машинобудування, 1980. – 504 с
2. Кусков, Ю. М. Електрошлакова наплавка в струмопідвідному кристалізаторі: - Ефективний спосіб виготовлення та відновлення деталей / Ю. М. Кусков, І. А. Рябцев // Зварювальник. -2006. - №3.-С. 18-20.
3. Патон, Б. Є. Нові електрошлакові технології та матеріали / Б. Є. Патон, Л. Б. Медовар // Автоматичне зварювання. – 2003. – № 10. -С. 188-190.
4. Цикуленко, А. К. Деякі аспекти формування наплавленого шару при порційному електрошлаковому наплавленні із застосуванням рідкого присадного металу / А. К. Цикуленко // Сучасна електрометалургія, - 2007. - № 2. - С. 7 - 8.

ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДАТЧИКІВ MEMS

Моспан Антон,

аспірант

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Киричук Юрій,

д.т.н., доц

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Назаренко Наталія,

к.т.н.

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
інститут імені Ігоря Сікорського»

Для визначення орієнтації в тривимірному просторі використовується набір з трьох різних датчиків MEMS, які входять до складу контролера, на виході якого отримуємо один параметр [1]. В даному випадку цим параметром є вектор кутів Ейлера або матриця обертання приладу в тривимірному просторі. Набір датчиків, що утворюють ІНС:

– акселерометр: цей датчик показує тривимірний вектор різниці між власним прискоренням пристрою та прискоренням вільного падіння. Таким чином, коли пристрій рухається рівномірно або в стані спокою, датчик показує вектор прискорення вільного падіння;

– гіроскоп: відображає кутову швидкість приладу по трьох осях;

– магнітометр (тривимірний компас): показує тривимірний вектор магнітної індукції навколишнього магнітного поля в мкТл.

Оскільки гіроскоп MEMS показує кутову швидкість обертання пристрою навколо його центру вздовж трьох осей у системі координат пристрою, обертання гіроскопа відносно початкового положення можна розрахувати шляхом чисельного інтегрування його інформаційного сигналу в часі, вимірювання часу інтервал між зчитуваннями інформаційного сигналу. Однак через шум, помилки вимірювання та інтегрування в кінцевому результаті накопичується помилка, що призводить до дрейфу в отриманій орієнтації (рис. 1).

Щоб вирішити цю проблему, дані гіроскопа є високочастотними.

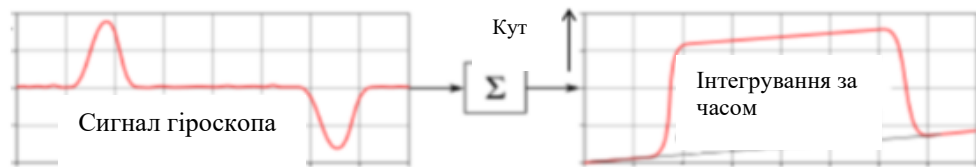


Рисунок 1. Дрейф інформаційного сигналу гіроскопа

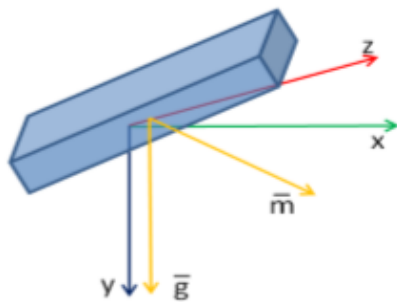
У зв'язку з цим дані, отримані від датчиків, пропускаються через додатковий фільтр, який згладжує дані акселерометра та магнітометра та компенсує дрейф вимірювання гіроскопа. У процесі фільтрації інформаційний сигнал усіх датчиків об'єднується та розраховується орієнтація пристрою.

На відміну від гіроскопа, акселерометр і магнітометр дозволяють визначити орієнтацію пристрою в глобальній системі координат. Виберемо таку праву глобальну систему координат відносно Землі, щоб вісь Y була спрямована вздовж вектора прискорення вільного падіння g , вісь X була спрямована вздовж вектора проекції m' вектора магнітного поля m в площину, перпендикулярну до вектор g , вісь Z — їх векторний добуток (рис. 2).

Для визначення орієнтації приладу в глобальній системі координат необхідно побудувати матрицю переходу в глобальну систему координат.

Спочатку ми будемо ортонормований базис глобальної системи координат у системі координат пристрою.

Глобальна система координат



Система координат пристрою

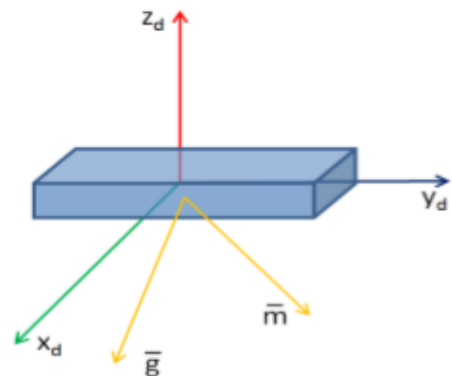


Рисунок 2. Системи координат

Нехай gac — вектор прискорення вільного падіння, виміряний акселерометром, а mmg — вектор магнітної індукції, виміряний магнітометром.

Знайдемо вектор, ортогональний до векторів gac і mmg [2]:

$$tg = mmg \times gac. \quad (1.1)$$

Проекцію mmg на площину, ортогональну gac , можна знайти:

$$m' = gac \times tg. \quad (1.2)$$

Нормалізувавши вектор, отримуємо базис глобальної системи координат в системі координат пристрою:

$$\{ m', g_{ac}, mg \}. \quad (1.3)$$

З отриманих базисних векторів будується матриця переходів:

$$\begin{matrix} m'_x & g_{ac_x} & mg_x \\ m'_y & g_{ac_y} & mg_y \\ m'_z & g_{ac_z} & mg_z \end{matrix} \quad (1.4)$$

Ця матриця фактично представляє матрицю обертання пристрою в глобальній системі координат, що підходить для опису глобальної орієнтації пристрою. При необхідності з цієї матриці можна отримати представлення орієнтації пристрою в кутах Ейлера. Таким чином, загальний алгоритм визначення координат буде мати такий вигляд:

- зберігати інформацію про початкові значення координат і швидкостей;
- безперервно вимірювати проєкції прискорення об'єкта за допомогою акселерометрів;
- визначати за допомогою гіроскопів орієнтацію акселерометрів відносно навігаційної системи координат;
- двічі інтегрувати прискорення об'єкта за часом.

Список літературних джерел :

1. Безвесільна О.М., Киричук Ю. В. Перетворюючі пристрої приладів та комп'ютеризованих систем (Технологічні вимірювання та прилади), навч. посіб. для студентів приладобудівних спец. ВНЗ. Житомир, Україна: ЖДТУ, 2008, 172 с.
2. Киричук Ю.В. Основні функції робота / Ю.В. Киричук, Ю.Ю. Хазанович, Я.В. Макаров // Інтегровані інтелектуальні робототехнічні комплекси (ІРТК-2022). П'ятнадцята міжнародна науково-практична конференція 17-18 травня 2022 р., Київ, Україна. – К.: НАУ, 2022. – 241 с. (збірка тез).
3. Billur Barshan and Hugh F. Durrant-Whyte. An Inertial Navigation System for a Mobile Robot. Proceedings of 1993 IEEE/RSJ International Conference of Intelligent Robots and Systems. Yokohama, Japan, July 2630, 1993.
4. Woodman O.J. An introduction to inertial navigation / O.J. Woodman // Technical Report № 696. UCAM-CL-TR-696. Cambridge: University of Cambridge, 2007. 37 p. <http://www.cl.cam.ac.uk/techreports/UCAM-CLTR-696.pdf>

ВПЛИВ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ НА ЯКІСТЬ НАПРУГИ ЖИВЛЕННЯ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ

Попова Ірина Олексіївна,

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електротехніка і електромеханіка імені професора В.В. Овчарова»,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Чаусов Сергій Володимирович,

кандидат технічних наук, доцент кафедри «Електротехніка і електромеханіка імені професора В.В. Овчарова»,
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Сучасні системи керування електроприводами використовують частотні перетворювальні установки, вентильні і частотно-керовані двигуни. В електричних колах систем електропостачання об'єктів з нелінійними електричними навантаженнями спостерігається значне спотворення форм кривих напруги. При цьому в мережі живлення двигунів, у їхніх нелінійних струмах і напругах мають місце вищі гармонічні (ВГ) складові. Вони створюють в трифазній системі пряму послідовність (1-, 4-, 7, 13-у і таке інше), зворотну послідовність (2-, 5-, 8, 11-у і таке інше) і нульову послідовність (гармоніки, кратні трьом) [1, 2].

Коефіцієнти спотворення синусоїдних кривих фазних напруг в цих системах досягають 10-15 % и перевищують вимоги ДСТУ: EN 50160-2014 про характеристики напруги електропостачання в електричних мережах загального призначення. Причому спектр вищих гармонічних складових напруги представлений 5, 7, 11 і 13 гармоніками.

Кожна гармоніка напруги створює в АД магнітне поле, яке обертається з частотою

$$n_{1k} = \frac{60 \cdot f_k}{p} = \left(\frac{60 \cdot f_1}{p}\right) \cdot k = k \cdot n_1, \quad (1)$$

де n_1 – синхронна кутова швидкість АД, обумовлена основною (першою) гармонікою, об/хв;

k – порядковий номер гармоніки;

p – кількість пар полюсів; $f_1 = 50$ Гц; $f_k = k \cdot f_1$.

Виняток становлять третя гармоніка і кратні трьом гармоніки, які створюють пульсуюче поле.

Напрямок обертання магнітного поля, створеного ВГ струму, залежить від номера цієї гармоніки. П'ята і одинадцята ВГ магнітного потоку обертаються в сторону, протилежну напрямку обертання основного магнітного поля (поля

першої гармоніки). Сьома і тринадцята ВГ магнітного поля обертаються згідно з основним магнітним полем [2]. Такий режим роботи систем електропостачання загострює проблему електромагнітної сумісності технічних засобів бо спостерігається вібрація робочих механізмів при деяких режимах роботи електромеханічних перетворювачів – асинхронних двигунів (АД).

Негативний вплив ВГ на показники роботи асинхронних двигунів закладається в тому, що вони, крім зміни механічних характеристик, викликають додаткові втрати активної потужності.

При роботі АД в умовах несинусоїдної напруги виникають додаткові втрати активної потужності, обумовлені ВГ струму в колах статора і ротора. Ці втрати можна визначити за формулою

$$\Delta P_{Адк} = \Delta P_{м.н} \cdot \sum_{i=2}^k k_{\partial,k} \approx 0,2 \cdot \Delta P_{ном} \cdot \sum_{i=2}^k k_{\partial,k}, \quad (2)$$

де $\Delta P_{м.н}$ – номінальні втрати потужності в міді статора, Вт;

$\Delta P_{ном}$ – сумарні номінальні втрати АД, Вт;

$k_{\partial,k}$ – коефіцієнт, що враховує зростання втрат в міді за рахунок k -гармоніки.

Розрахунок додаткових втрат за формулою (2) від дії на АД 5, 7, 11 і 13 вищих гармонік показує, що $\Delta P_{Ад} \approx 0,4 \cdot \Delta P_{ном}$. Розподіл втрат в АД наступний: обмотка статора – 14 %, коло ротора – 41 %, торцеві зони – 19 %, асиметричні пульсації – 26 %. З цих даних слідує, найбільш вразливою частиною є коло ротора, таким чином від ВГ більшою мірою перегрівается ротор.

Оскільки для ВГ АД знаходиться в режимі короткого замикання, приблизно можна прийняти, що ЕРС статора $E_k \approx 0,5 U_k$ [1, 3]. Тоді, відносне значення магнітного потоку k -ї гармоніки Φ_{km} в порівнянні з магнітним потоком основної гармоніки Φ_{1m} , складе

$$\frac{\Phi_{km}}{\Phi_{1m}} \approx \frac{E_k \cdot f_1}{U_1 \cdot f_k} \approx 0,5 \cdot \left(\frac{U_k}{U_1}\right) \cdot \left(\frac{f_1}{f_k}\right). \quad (3)$$

Магнітні втрати у сталі можна оцінити співвідношенням

$$\frac{\Delta P_{м,k}}{\Delta P_{м,1}} = \frac{0,25}{k^2 \cdot \sqrt{k}}, \quad (4)$$

де $P_{1,k}$, $P_{м,k}$ – відповідні втрати в магнітопроводі (сталі), обумовлені 1-й і k -й гармоніками магнітного потоку, Вт.

Розрахунок додаткових втрат в колах статора і ротора по (2) і у сталі АД показує, що втрати невеликі. Наприклад втрати від 5-ї гармоніки складає 0,5 % від втрат 1-ї гармоніки, від 7-ї – 0,2%, від 11-ї – 0,1 %, хоча ці втрати сприяють підвищенню температури ізоляції обмоток АД [3]. Обертаючий і тормозний моменти від дії ВГ, що називають додатковими моментами у АД, за своєю природою, аналогічні основному електромагнітному моменту, лише пов'язані з взаємодією ВГ магнітного поля статора зі струмами, що індукуються ними в обмотках ротора. Електромагнітний момент від дії ВГ можна приблизно розрахувати, якщо прийняти $S_k \approx 1$ (момент пуску M_n) за виразом [4, 5]

$$M_k \approx \frac{M_n}{k^4}. \quad (5)$$

Враховуючи, що гармонічні складові магнітного поля статора АД створюють асинхронні моменти, бо 5 ВГ обертається у зворотному напрямі, 7 ВГ обертається в напрямі обертання поля основної гармоніки, то результируючий асинхронний електромагнітний момент знаходиться як [3]

$$M = M_1 + M_5 + M_7. \quad (6)$$

Асинхронні електромагнітні моменти від ВГ спотворюють криву основного електромагнітного моменту АД. Найбільше спотворення спостерігається в зоні малих швидкостей обертання АД, де додаткові асинхронні моменти, пов'язані з ВГ, максимальні [5]. Реальну небезпеку ВГ викликають у випадку короткозамкненої обмотки ротора, оскільки опір стрижнів і ділянок кілець дуже малий., а струми ВГ значні, викликає вібрації ротора.

Наявність ВГ призводить до незатухаючих коливальних процесів як моменту на валу, так і частоти обертання ротора, а також вібрації АД. В залежності від значення визначеної гармоніки і при достатньо великому статичному моменті на валу може наступити стійкий момент роботи при великому ковзанні і малій частоті обертання в процесі пуску, що може призвести до перегріву АД.

Список літератури

1. Попова І.О. Функціонування електричних комплексів в режимі несинусоїдності напруги. *Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічних систем*. IV Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. пам'яті В.В. Овчарова: зб. тез доповідей. Мелітополь, 2021. с.13-14.
2. Попова І.О., Аналіз впливу вищих гармонійних складових на роботу електромеханічних перетворювачів. *Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічних систем*. III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. пам'яті В.В. Овчарова: зб. тез доповідей. Мелітополь, 2021. с. 34-35.
3. Немцев, Г. А., Немцев Г. А., Селезнев Е. А., Шестакова Л. А. Влияние высших гармонических составляющих на работу асинхронных двигателей /Вестн. Чуваш. ун-та. 2014. № 2. С. 46–51.
4. Попова І.О., Попядухін В.С. Параметри контролю несиметричних режимів роботи асинхронних двигунів для розробки ефективного захисту. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. Вип.. 9. Т. 1 (41), 2019.
5. Попова І.О. Контроль режимів роботи асинхронних двигунів при несиметрії напруг мережі. /Автореф. дис... кандидата техн. наук. Мелітополь: 2003. 20 с.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА РЕЗУЛЬТАТІВ РОЗРАХУНКУ ЕНЕРГОСИЛОВИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ПЛЮЩЕННЯ МЕТОДОМ ВОЛОЧІННЯ У РОЛИКОВИХ ВОЛОКАХ

Раздобрєєв Валерій Гурійович

Канд. техн. наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу обробки металів тиском, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Ключніков Кирило Юрійович

Молодший науковий співробітник відділу обробки металів тиском, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Паламар Дмитро Григорович

Молодший науковий співробітник відділу обробки металів тиском, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Підвищення якості готової продукції, а також скорочення витрат на її виробництво є одним з актуальних напрямків у сучасній металургії. Сучасні вимоги до виробників полягають в необхідності забезпечення виробництва готового прокату широкого розмірного і марочного сортаменту з високим рівнем механічних і службових властивостей при зниженні енерго-, матеріало- і трудомісткості виробництва. Крім того, споживачі висувають високі вимоги до точності профілю, станом поверхні і товарного вигляду.

Процес прокатки-волочіння застосовується для виробництва цілої низки фасонних профілів складної конфігурації, у тому числі тонкостінних, стрічкових і профілів періодичного перерізу. Цей процес, у порівнянні з волочінням у монолітних волоках дозволяє на 20-40 % зменшити енергетичні витрати, збільшити деформацію за один перехід до 40-50 %, скоротити кількість підготовчих операцій (термообробка, травлення), виключити застосування дорогих волочильних змащень. У порівнянні з холодною прокаткою профілів процес плющення в роликівих волоках має більш високу технологічну гнучкість, не вимагає істотних капітальних витрат при організації виробництва точних профілів.

Разом з тим, через наявність тягового зусилля, що змінює схему напружено-деформованого стану металу у осередку деформації у бік збільшення напружень що розтягують на крайках профілю, які можуть викликати їхнє руйнування, сортамент профілів стрічкового типу, вироблених цим способом, раніше обмежувався профілями з відношенням ширини до висоти (b/h) не більше двох.

Автори даної роботи розробили технологію виробництва методом плющення прокаткою-волочінням сталеві стрічки з відношенням ширини до товщини більше 10. Однак велика кількість переходів, розробленої калібровки, ускладнює

організацію виробництва стрічкових профілів широкого розмірного сортаменту, особливо при виробництві малотоннажних партій. А зниження кількості переходів за рахунок використання розгінних калібрів та розробка їх оптимальних параметрів дозволить знизити кількість технологічних операцій і переходів, та дозволить збільшити відношенням ширини до товщини профілів стрічкового типу до 20, що, відповідно, понизить собівартість виробництва. Тому оцінка ефективності виробництва профілів стрічкового типу з відношенням ширини до товщини більше 10 методом волочінням в роликівих волоках з використанням розгінних калібрів є актуальним і дозволить комплексно вирішувати проблему забезпечення машинобудівних і приладобудівних підприємств особливо точними профілями широкого розмірного сортаменту.

Метою цього дослідження є оцінка точності розробленої методики визначення енергосилових параметрів процесу плющення волочінням у роликівих волоках при виробництві стрічкових профілів із співвідношенням ширини до товщини більше двох [1].

На підставі отриманих результатів формозміни металу в процесі плющення волочінням в роликівих волоках [2], при проведенні чисельного та експериментального досліджень, шляхом порівняння результатів розрахунків та експериментальних даних було необхідно визначити наскільки розроблена методика точно описує процес деформації металу в роликівих волоках.

Моделювання проводили при деформуванні вихідної круглої заготовки волочінням у двороликівій волочі з різними значеннями максимального відносного обтиснення за перехід (від 10 до 40 %).

При виконанні розрахунків як вихідні дані приймалися такі параметри:

1. Діаметр вихідної заготовки – 5,64 мм.
2. Діаметр роликів із гладкою бочкою – 144 мм.
3. Матеріал вихідної заготовки – Сталь 70.
4. Початкове значення опору металу деформації – 830 Н/мм².
5. Швидкість протягування – 3,05 м/с.

Режими деформування наведено у табл. 1.

Як вихідний матеріал при проведенні експерименту використовувалася катанка діаметром 5,64 мм зі сталі 70 наступного хімічного складу: С=0,67 %; Мn=0,56 %; Si=0,21 %; S=0,003 %; P=0,005 %; Cr=0,08 %; Ni=0,05 %; Cu=0,05 %.

Початкові механічні властивості катанки: $\sigma_B=1280$ Н/мм²; $\delta=17$ %; $\psi=39$ %.

Таблиця 1 – Режим обтискування круглої заготовки діаметром 5,64 мм під час проведення чисельного експерименту

Відносне обтиснення за перехід, ε , %	10	20	30	40
Висота стрічки після обтиснення, h_1 , мм	5,10	4,55	3,98	3,45

Експеримент із встановлення залежностей формозміни металу при прокатці-волочинні вихідної круглої заготовки діаметром 5,64 мм проводився на волочильному стані магазинного типу UDZSA2500/5 лабораторної бази ІЧМ НАНУ.

Під час проведення експериментів варіювалося обтискання вихідної заготівлі за перехід:

Відносне обтиснення за перехід, %	10	20	30	40
Висота стрічки після обтиснення, мм	5,10	4,55	3,98	3,45

Після кожного етапу проведення експерименту за допомогою мікрометра вимірювалася товщина та ширина стрічки з періодичністю 200 мм за довжиною мотка.

Експериментальні дані вимірів товщини та ширини стрічки:

Відносне обтиснення за перехід, %	10	20	30	40
Висота стрічки після обтиснення, мм	5,05	4,41	3,96	3,44
Ширина стрічки після обтиснення, мм	6,08	6,20	6,34	6,73

Для визначення сили волочіння на кожному етапі експерименту проводилося по три виміри сили струму двигуна чистового блоку волочіння. Заміри проводились кліщами DIGITAL 266 CLAMP METER.

Для оцінки адекватності розробленої методики зіставлене розрахункові значення розширення та напруги плинності металу з експериментальними даними.

Зіставлення значень фактичної ширини після кожного етапу проведення експерименту з розрахованою за розробленою методикою наведено на рис. 1. Тут по осі абсцис відкладена величина відносного обтиснення, ε , %, а по осі ординат – коефіцієнт розширення металу $\beta = b_1/b_0$.

Експериментальні дані вимірювання сили струму:

Відносне обтиснення за перехід, %		0,0 (холостий хід)	10	20	30	40
Сила струму, А	I вимір	2,6	36,4	42,4	53,8	64,2
	II вимір	2,4	39,8	48,4	58,7	68,9
	III вимір	2,7	42,5	53,6	60,9	71,6
	Середнє значення	2,6	39,6	48,1	57,8	68,2

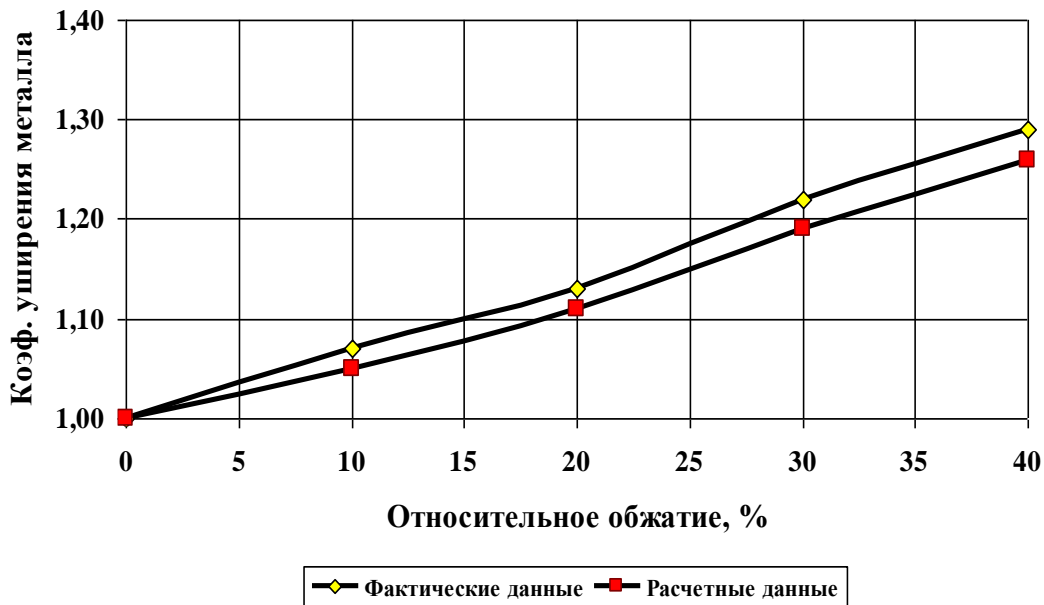


Рисунок 1 – Зміна значення коефіцієнту розширення металу залежно від величини обтискання при волочінні круглої заготовки діаметром 5,64 мм у роликівій волоці

З наведеного на рис. 1 графіка бачимо, що розрахункові дані трохи відрізняються від експериментальних. Середнє значення відхилення розрахункових даних від експериментальних становить 2,38 %, що свідчить про те, що розроблена методика досить точно описує формозміну металу при плющенні волочінням в роликівій волоці.

На рис. 2. представлено порівняння експериментальних та розрахункових даних щодо зміни напруги плинності залежно від значення відносного ступеня деформації.

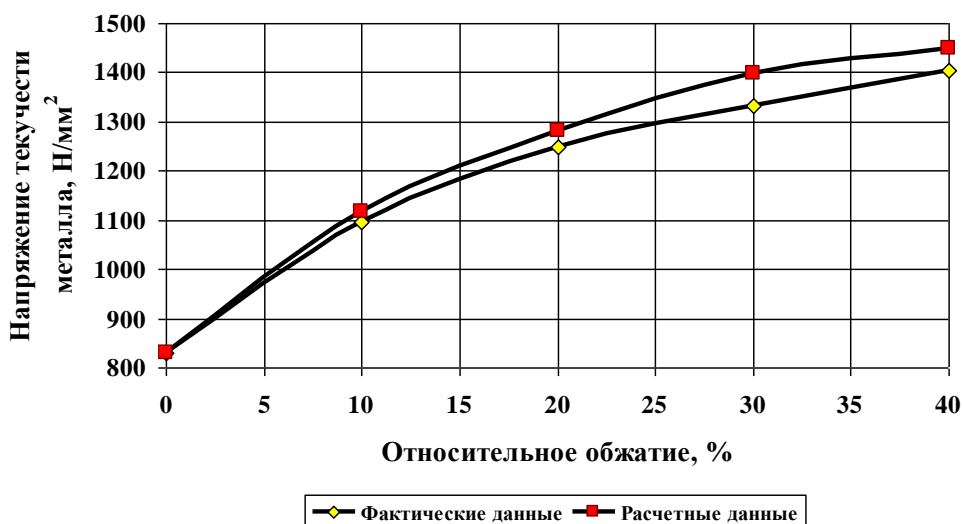


Рисунок 2 – Порівняння експериментальних та розрахункових даних щодо зміни напруги плинності залежно від значення відносного ступеня деформації

З наведеного на рис. 4.2. графіка бачимо, що розрахункові дані трохи відрізняються від експериментальних. При відносній мірі деформації смуги 40 % відхилення розрахункових даних від експериментальних становить 3,11 %. Даний факт свідчить про те, що розроблена методика визначення енергосилових параметрів процесу плющення волочінням у роликівих волоках досить точно описує зміну напруги плинності металу після переходу в залежності від значення відносного ступеня деформації.

На рис. 3 наведено порівняння експериментальних та розрахункових даних щодо зміни сили волочіння залежно від відносного ступеня обтиснення за перехід (від 10 до 40 %). Експериментальні дані щодо зміни сили волочіння отримані шляхом перерахунку даних про зміну сили струму на двигуні чистого волочіння блоку за методикою, яка представленою в роботі [3].

З графіка, поданого на рис. 3 видно, що розрахункові дані щодо зміни сили волочіння у роликівих волоках досить добре кореспондуються з експериментальними даними. Різниця між розрахунковими та експериментальними даними не перевищує 15 %, що у свою чергу говорить про те, що розроблений метод визначення енергосилових параметрів досить точно описує процес плющення волочінням у роликівих волоках.

З наведеного вище матеріалу можна зробити висновок про те, що експериментальна перевірка даних, отриманих за допомогою розробленого методу визначення енергосилових параметрів процесу плющення волочінням у роликівих волоках, показала достатню збіжність результатів розрахунку з

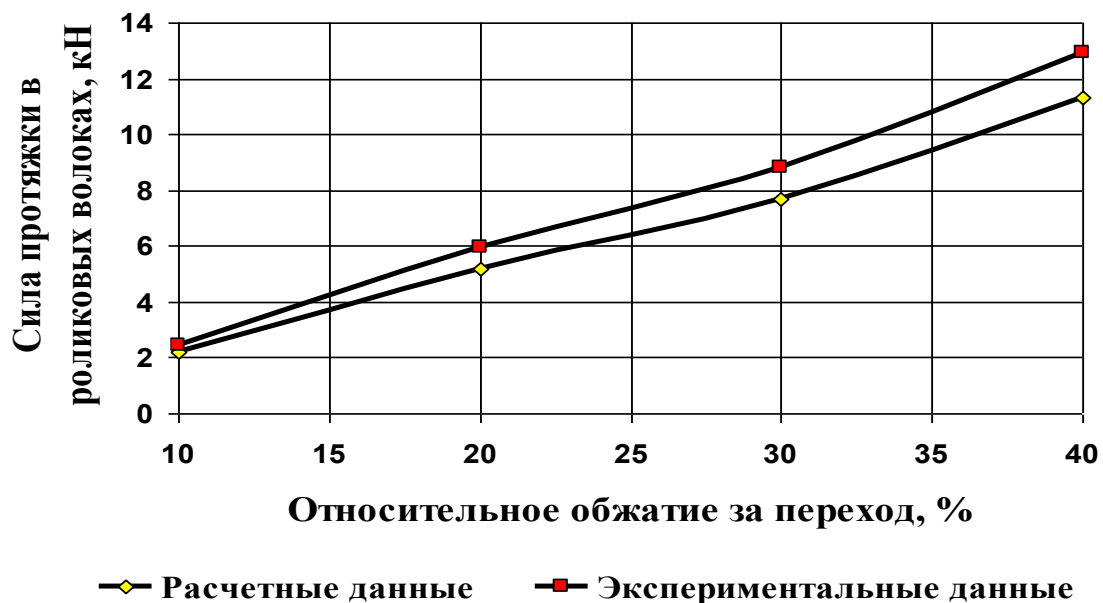


Рисунок 3 – Порівняння експериментальних та розрахункових даних щодо зміни сили протяжки у роликівих волоках залежно від значення відносного ступеня деформації

експериментальними даними, а також, що розроблений метод визначення енергосилових параметрів можна застосовувати у дослідженнях, спрямованих на

розширення сортаменту профілів, що виробляються методом плющення волочинням у роликівих волоках.

Висновки.

Перевірка даних, отриманих за допомогою розробленого методу визначення енергосилових параметрів процесу плющення волочинням у роликівих волоках, показала достатню збіжність результатів розрахунку експериментальними даними. Різниця між даними не перевищує допустимих значень (загалом 15 %).

Список літератури

1. Ключников К.Ю. Технология производства профилей ленточного типа из заготовок круглого сечения методом прокатки-волочения / К.Ю. Ключников, А.П. Лохматов, С.А. Воробей, И.В. Сикачина, В.Г. Раздобреев // Обработка материалов давлением: сб. науч. тр. ДГМА. – Краматорськ: из-во ДГМА. – 2013. – №1 (34). – С. 207-212.
2. Ключников К.Ю. Эффективность производства особоточных фасонных профилей малых сечений в роликівих волоках из заготовок круглого сечения / К.Ю. Ключников, С.А. Воробей, В.Г. Раздобреев, И.В. Сикачина // Пластическая деформация металлов: сб. тр. Международной научно-практической конференции «Пластическая деформация металлов. 2014» Днепропетровск, 19.05-23.05. 2014 г. – Дн-ск: из-во Акцент ПП. – 2014. – Том. 1. – С. 159-163.
3. Пиатровский Л.М. Электрические машины / Л.М. Пиатровский. – М.: Металлургия, 1960. – 200 с.

ФІЗИКО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШЛАКОУТВОРЮВАЛЬНИХ СУМІШЕЙ

Степаненко Дмитро Олександрович

Канд. техн. наук, старший науковий співробітник відділу фізико-хімічних проблем, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Тогобицька Дар'я Миколаївна

Д-р техн. наук, професор, завідувач відділу фізико-хімічних проблем металургійних процесів, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Белькова Алла Іванівна

Канд. техн. наук, старший науковий співробітник відділу фізико-хімічних проблем, Інститут чорної металургії НАН України, м. Дніпро

Різноманітність вихідних матеріалів та наявність сучасного обладнання на металургійних підприємствах, зокрема установок ківш-піч (УКП), визначає доцільність пошуку оптимальних технічних рішень для підвищення ефективності технологічних прийомів із забезпеченням їх ресурсо- та енергозбереження, в тому числі за рахунок використання високоефективних теплоізоляційних сумішей (ТШС). Головним призначенням використання твердих шлакоутворювальних сумішей (ТШС) при позаагрегатній обробці сталі є рафінування та доведення металу по вмісту шкідливих домішок. Моделювання процесів шлакоутворення та рафінування сталі на УКП з ТШС різного складу неможливе без знання їх фізико-хімічних та теплофізичних властивостей.

Найбільш важливими теплофізичними характеристиками ТШС та їх компонентів є теплота плавлення, теплоємність, теплопровідність та температуропровідність.

Повні відомості про теплоту плавлення ТШС для їх наукового аналізу у літературі майже відсутні. За звичай ТШС представляють собою механічні суміші різної за походженням мінеральної сировини з вмістом вуглецю. У зв'язку з цим для розробки методики прогнозування теплофізичних властивостей за основу прийнято дані про теплоту плавлення ряду мінеральних з'єднань, що представлені в довідникових виданнях [1, 2] (табл. 1).

Попередніми дослідженнями встановлено перспективність використання завдань прогнозування термодинамічних характеристик складних оксидних систем моделі їх розпорядкової структури, яка враховує параметри міжатомної взаємодії Z^Y , d [3].

Таблиця 1

Температура ($T_{п}$) та теплота плавлення ($\Delta H_{п}$) складних оксидів

Формула	$T_{п}, ^\circ\text{C}$	$\Delta H_{п},$ кДж/кг	Формула	$T_{п}, ^\circ\text{C}$	$\Delta H_{п},$ кДж/кг
$2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$	1220	452,4	$\text{CaO}\cdot\text{MgO}\cdot 2\text{SiO}_2$	1392	352,3
$\text{FeO}\cdot\text{Cr}_2\text{O}_3$	2180	411,6	$\text{K}_2\text{O}\cdot\text{TiO}_2$	810	254,9
$\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$	1370	598,9	$\text{MgO}\cdot\text{SiO}_2$	1524	613,6
$\text{CaO}\cdot 2\text{B}_2\text{O}_3$	990	581,3	$\text{MnO}\cdot\text{SiO}_2$	1274	278,0
$\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	1540	483,6	$\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{TiO}_2$	1030	495,7
$\text{CaO}\cdot\text{TiO}_2\cdot\text{SiO}_2$	1400	632,6	$\text{Na}_2\text{O}\cdot 2\text{TiO}_2$	985	494,6
$\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 2\text{SiO}_2$	1550	442,8	$\text{Na}_2\text{O}\cdot 3\text{TiO}_2$	1128	514,9

На основі структурних характеристик Z^Y та d простих (табл. 2) та складних оксидів, були розраховані надлишкові величини ΔZ^Y та Δd складних оксидів (табл. 3), як різниця між величинами Z^Y та d , що описують складні оксиди як хімічно єдині системи, і такими ж параметрами, якщо розглядати складний оксид як суміш простих оксидів, наприклад:

$$\Delta Z^Y = Z_{\text{co}}^Y - \sum \left(\frac{K \cdot Z_{\text{no}}^Y \cdot M_{\text{no}}}{M_{\text{co}}} \right), \quad (1)$$

де - Z_{co}^Y - хімічний еквівалент складного оксиду, Z_{no}^Y - параметр зарядового стану простого оксиду, K - коефіцієнти стехіометрії, що визначають співвідношення простих оксидів у складних, M_{no} і M_{co} - молекулярні маси відповідно простих і складних оксидів. Величина $\frac{K \cdot M_{\text{no}}}{M_{\text{co}}}$ фактично є масовою часткою простого оксиду у складному.

Таблиця 2

Структурні характеристики деяких простих оксидів [2]

Оксид	M	Z^Y	$d, 10^{-1}\text{нм}$	Оксид	M	Z^Y	$d, 10^{-1}\text{нм}$
Al_2O_3	102	1,028	2,162	MnO	71,0	1,462	2,311
FeO	71,8	1,401	2,247	TiO_2	79,9	1,308	2,269
Fe_2O_3	159,6	1,344	2,167	Cr_2O_3	152	1,583	2,214
CaO	56,0	1,048	2,651	ZnO	81,4	1,107	2,247
SiO_2	60,0	1,263	1,818	K_2O	94,2	0,74	2,173
MgO	40,3	0,933	2,235	Na_2O	62,0	0,708	2,383

Таблиця 3

Структурні характеристики складних оксидів [2]

Формула	M	Z^Y	$d, 10^{-1}\text{нм}$	ΔZ^Y	$\Delta d, 10^{-1}\text{нм}$
$2\text{FeO}\cdot\text{SiO}_2$	203,6	1,446	2,092	0,086	-0,028
$\text{FeO}\cdot\text{TiO}_2$	151,7	1,449	2,299	0,097	-0,040
$\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	116,0	1,25	2,124	0,091	-0,096

$\text{CaO}\cdot\text{TiO}_2\cdot\text{SiO}_2$	195,9	1,321	2,205	0,101	-0,035
$\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 2\text{SiO}_2$	278,0	1,217	2,080	0,084	-0,032
$\text{CaO}\cdot\text{MgO}\cdot 2\text{SiO}_2$	216,3	1,235	2,058	0,089	-0,053
$\text{K}_2\text{O}\cdot\text{TiO}_2$	174,1	1,134	2,445	0,133	0,227
$\text{MgO}\cdot\text{SiO}_2$	100,3	1,198	1,965	0,068	-0,020
$\text{MnO}\cdot\text{SiO}_2$	131,0	1,451	2,055	0,080	-0,030
$\text{Na}_2\text{O}\cdot\text{SiO}_2$	122,0	1,082	2,003	0,101	-0,102
$\text{Na}_2\text{O}\cdot 2\text{SiO}_2$	182,0	1,166	1,934	0,092	-0,077
$\text{Na}_2\text{O}\cdot 3\text{TiO}_2$	301,7	1,238	2,287	0,053	-0,005

Кореляційно-регресійний аналіз зв'язку теплоти плавлення складних оксидів з різними структурними характеристиками та їх поєднаннями дозволив встановити, що найбільш адекватно теплоту плавлення складних оксидних та оксифторидних систем визначає рівняння з урахуванням лише хімічного еквіваленту (R – коефіцієнт кореляції):

$$\Delta H = 675,4 - 2797,2 \cdot \Delta Z^Y, \text{кДж / кг. } R^2 = 0,82 \quad (2)$$

Рівняння (2) може бути використане під час прогнозування теплоти плавлення реальних шлакових сумішей або їх компонентів для розрахунково-аналітичної оцінки різних технологічних варіантів позаагрегатної обробки сталі, у тому числі на УКП.

Як було вже зазначено вище, ТШС представляють собою суміш різних мінеральних компонентів, тому для оцінки їх теплоємності та теплопровідності у широкому температурному діапазоні в залежності від хімічного складу нами були проаналізовані вихідні дані про ці властивості для простих та подвійних оксидів із довідника [2] (табл. 2) та уявлення про структуру оксидних систем на основі параметрів міжатомної взаємодії Z^Y та d .

В результаті кореляційно-регресійного аналізу встановлено чіткий зв'язок властивостей з модельними параметрами структури, яка показана на прикладі Z^Y для теплоємності (рис. 1) та теплопровідності при температурі 100°C . Аналогічні залежності з використанням поєднання параметрів d та Z^Y отримані для теплоємності при різних температурах (табл. 3) та у вигляді квадратичної функції Z^Y – для теплопровідності (табл. 4). Треба зазначити, що прогнозні рівняння теплопровідності для температури вище 1000°C не отримані через відсутність даних для більшості оксидів.

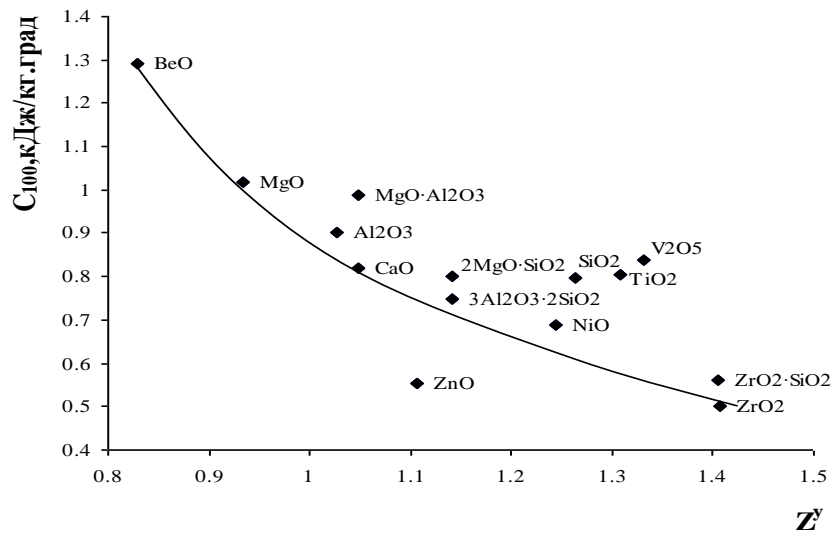


Рисунок 1 - Залежність теплоємності оксидів при 100°C від їх хімічного еквіваленту Z^Y

Таблиця 3
Характеристика рівнянь для розрахунку теплоємності оксидів за різних температур (кДж/кг·град)

Температура, °C	Коефіцієнти рівняння $C_T = A_0 + A_1 \cdot d + A_2 \cdot Z^Y$			Коефіцієнт кореляції R
	A_0	A_1	A_2	
100	2,473	-0,328	-0,808	0,83
200	2,973	-0,473	-0,909	0,85
400	3,811	-0,690	-1,147	0,88
600	4,257	-0,801	-1,283	0,89
800	4,572	-0,881	-1,363	0,88
1000	5,023	-0,998	-1,507	0,89
1200	5,32	-1,080	-1,580	0,89
1400	5,619	-1,164	-1,656	0,89
1600	5,802	-1,212	-1,707	0,89

Таблиця 4
Характеристика рівнянь для розрахунку теплопровідності оксидів з нульовою пористістю за різних температур (Вт/м·град)

Температура, °C	Коефіцієнти рівняння $\lg \lambda_T = A_0 + A_1 \cdot Z^Y + A_2 \cdot (Z^Y)^2$			Коефіцієнт кореляції R
	A_0	A_1	A_2	
100	5,011	-3,866	0,453	0,94
200	5,945	-5,862	1,38	0,93
400	5,581	-5,87	1,548	0,92
600	4,275	-4,136	0,952	0,89
800	3,728	-3,593	0,834	0,86
1000	3,043	-2,659	0,514	0,85

Таким чином, встановлено зв'язок хімічного складу шлакових систем, які складають основу шлакоутворювальних сумішей сталеплавильного переділу, з теплофізичними властивостями їх розплавів з позиції концепції спрямованого хімічного зв'язку за допомогою інтегральних параметрів Z^Y та d , які характеризують зарядовий та структурний стан шлакової системи. За результатами аналітичних досліджень отримано прогнозні моделі властивостей розглянутих оксидних систем, а саме для розрахунку теплоти плавлення, теплоємності, теплопровідності в діапазоні температур від 100°C до 1600°C, які можуть бути використані при практичних розрахунках.

Список літератури

1. Эллиот Д.Ф. Термохимия сталеплавильных процессов / Эллиот Д.Ф., Глейзер М., Рамакришна В. –М.: Металлургия. -1969. -252 с.
2. Доменное производство / [Баных А.М., Грузин П.Л., Гора А.П. и др.] - Т.2. -М.: Металлургиздат. -1963. -646 с.
3. Приходько Э.В. Металлохимия многокомпонентных систем / Э. В. Приходько. – М.: Металлургия. – 1995. – 320с.

COMPARISON AND FEATURES OF EXCESSIVE REGROWTH OF THE HOOVES IN DONKEYS IN CONDITIONS OF FREE ROUND-THE-CLOCK WALKING ON SAND TYPE OF SOIL

Kyrychko Boris,

Professor, Doctor of Veterinary Sciences,
Head of the Department of Surgery and Obstetrics
Poltava State Agrarian University

Sakharova Olena

Ph.D. Student of the 3rd year of the
Faculty of Veterinary Medicine,
Poltava State Agrarian University

ПОРІВНЯННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДМІРНОГО ВІДРОСТАННЯ КОПИТ У ВІСЛЮКІВ В УМОВАХ ВІЛЬНОГО ЦІЛОДОБОВОГО ВИГУЛУ ПО ПІЩАНОМУ ТИПУ ҐРУНТУ.

Віслюк є унікальною сільськогосподарською твариною, що має безліч корисних якостей, таких як неприхотливість, невибагливість до корму, високу працездатність, стійкість до багатьох хвороб однокопитних, довгий період життя та збереження робочих якостей, здатність працювати без керування людиною та ін.. Крім традиційного використання віслюка як верхової, в'ючної чи упряжної тварини, останнім часом в Україні зріс інтерес утримання віслюка в молочно-продуктивній та спортивно-розважальній галузях, у шоу-програмах та в якості домашнього улюбленця. Крім того віслюки мають високу стресостійкість, що дозволяє їм виконувати роботу в складних та небезпечних умовах [1].

Але, як і в кожній сільськогосподарській тварини, у віслюків є своя слабка сторона – патологія копит [2; 3]. Як показали наші дослідження, що проводились з вересня 2020 року по серпень 2021 року у Центральних та Східних областях України, на патологію копит припадає 53,8 % від всіх захворювань віслюків старше одного року. При чому дана проблема мала прояв у 90 % досліджених тварин. Серед всіх зареєстрованих патологій копит, однією з найбільш розповсюджених являлось надмірне відростання копита, яка мала місце у 61,3 % віслюків в досліді [4; 5].

Надмірно відрослі копита – це патологія копит, що характеризується перевагою відростання копита над стиранням, і проявляється перерослими на 2 см і більше роговими структурами копита, такими як копитні стінка, підошва та стрілка [6; 7]. Основними причинами виникнення даної патології копит у віслюків є відсутність моціону тварини по твердим поверхням, неправильна (не видоспецифічна, розчистка віслюків за принципами класичної розчистки коней) та нерегулярна розчистка копит [2; 8]. На відміну від коней, у віслюків копита

більш пластичні та схильні до деформації [9], і як наслідок, надмірно відрослі копита сприяють виникнення ряду інших патологій, таких як дисбаланс копита, розвиток оніхомікозу (поверхнєве враження копита кератофагами з ознаками нагнивання), косе або гостре копито, деформація копитної стінки, гіпофлексія згиначів (піднятий зацеп), розтяг та наминка білої лінії, асептичний пододерматит, тріщини та заломы копита та ін. [5; 10].

Надмірно відрослі копита у віслюків є досить розповсюдженою патологією не тільки в Україні, а й у інших державах. Так, британські вчені із міжнародної благодійної організації із захисту та порятунку віслюків і мулів «The Donkey Sanctuary» виділили надмірне відростання копит із скручуванням та без у віслюків як одну із найпоширеніших патологій копит на ряду із гострим та хронічним ламінітом, хворобою білої лінії та абсцесом копита [8].

Меган Хенслі, досить популярний копитний тример із Флориди (США), яка має двадцятирічний стаж розчистки копит віслюків, у своєму он-лайн курсі «Holistic Hooves. Online Donkey Hoof Trimming Program» також наголошує на високий рівень розповсюдження надмірно відрослих копит серед інших досить поширених патологій, таких як оніхомікоз чи абсцес копита. [2].

Італійські вчені провели дослідження, в результаті яких було виявлено, що у 18,7 % віслюків реєструється надмірне відростання та/або неправильна розчистка копит. При чому, нехтування відповідним доглядом за копитами впливало на ймовірність поганої вгодованості тварин ($P < 0,001$). [10]

Дослідження британських вчених (вересень 2004 року – серпень 2005 року) якості утримання власниками віслюків виявили, що всього 60,0 % господарів приділяють увагу регулярному огляду та розчистки копит своїх підопічних. [11]

Таким чином, надмірне відростання копит у віслюків є актуальною проблемою, яка впливає із якості утримання, експлуатації та догляду за тваринами. Відсутність розчистки копит або розчистки копит віслюків за класичними принципами розчистки копит коней може призвести не тільки до надмірного відростання копит, але і до розвитку багатьох інших патологій, що можуть призвести до втрати рухливості та працездатності, також розвитку патологічних станів інших органів та систем організму та поганого самопочуття віслюка. [1; 2] На реабілітацію та лікування багатьох запущених патологічних станів копит віслюка може піти багато часу та зусиль, а деякі патології копит можуть бути незворотними. [2; 3] Тому *метою* нашого дослідження було визначення відмінностей відростання копит віслюків від коней в однакових умовах утримання. До *завдань* нашої роботи входило визначення середньої довжини відростання копит віслюків в певних умовах утримання та порівняння швидкості відростання та стирання копит віслюків та коней в тих самих умовах утримання.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження було відібрано п'ять віслюків аборигенної породи віком 5 – 14 років, розміром «малий стандарт» (100-110см в холці). Також було відібрано п'ять коней робочого типу віком 5 – 12 років, грубої конституції, висотою в холці 155 – 164 см. Всі тварини мали візуально правильну поставу кінцівок. Дослідження проводилось на приватному

фермерському господарстві в с. Лабурівка Котелевського району Полтавської області в проміжку часу з 1 вересня по 31 листопада 2022 року.

Нами були використані копитні ножі: двосторонній фірми Mustad, ніж «велика петля» фірми Double-S та хірургічний копитний ніж «мала петля» фірми Jim Blurton; копитні кліщі та копитний рашпіль фірми Mustad, копитний крючок з щіткою, лінійка та мірна стрічка.

Статистичні обрахунки результатів досліджень здійснювали у програмі MedCalc 19.6.1.

Обговорення результатів дослідження. 1 вересня всім тваринам було проведено індивідуальну балансуєчу розчистку копит та вимірювання довжини копитної стінки в ділянці зачепу на лівій передній кінцівці. Весь термін досліду коні та віслюки знаходились на вільному випасі площею 12 га, мали вільний доступ до води, сольового та мінерального лизунця та підгодовувались однаково сіном та соломою. Жодної роботи тварини не виконували. 31 листопада було проведено заміри копитної стінки в ділянці зачепу лівої передньої кінцівки, також було відмічено всі набуті за це проміжок часу патології копит та проведено балансуєчу індивідуальну розчистку копит. Отримані дані було внесено до таблиць 1 та 2.

Table 1.

Довжина копитної стінки в ділянці зачепу лівої передньої кінцівки досліджуваних віслюків та коней на початку досліду та в кінці досліду.

№ п/п	Довжина зачепу копитної стінки лівої передньої кінцівки, см			
	Віслюки		Коні	
	01.09.2021.	31.11.2021.	01.09.2021.	31.11.2021.
1	7,0	10,5	8,9	10,8
2	6,8	9,5	10,0	12,4
3	6,9	10,0	8,7	11,0
4	7,5	10,4	9,6	11,5
5	7,2	10,3	9,2	11,2
M, m	7,1±0,28	10,14±0,4***	9,28±0,53	11,4±0,62***

Примітка: P < 0,001

Розрахунки проводили за допомогою програми MedCalc 19.6.1. Тест Шапіро-Вілکا застосували для перевірки на нормальність (нормальне розподілення показників). Використали парний t-критерій Стьюдента для порівняння середніх значень віслюків й коней для порівняння до та після. Можна впевнено стверджувати, що середні значення вірогідно відрізняються в групі віслюків і в групі коней (P < 0,001).

Table 2.

Кількість тварин із виявленими патологіями копит в кінці досліду.

Виявлені патології копит	Кількість тварин з патологією	
	Віслюки	Коні
Дисбаланс копита	5	3
Косе копито	3	1
Деформація копитної стінки	2	-
Гостре копито	3	1
Піднятий зачеп (гіпофлексія згиначів)	1	-
Розтяг білої лінії	5	1
Наминка білої лінії	3	2
Асептичний пододерматит	5	3
Онїхомікоз копита	5	1
Тріщина копитної стінки	-	2
Залом копитної стінки	1	4
<i>Всього патологій копит</i>	<i>33</i>	<i>18</i>

Із отриманих нами даних досліду стає зрозуміло, що копитна стінка віслюків в середньому віросла на 43,3 %, що майже вдвічі більше, ніж цей показник в коней (22,6 %). Тобто, в умовах вільного випасу при наявності пасивного моціону, в обох групах тварин переважало віростання над стиранням, але у віслюків рівень надмірного віростання копитної стінки виявився значно більшим, ніж у коней. Це призвело до розвитку інших патологічних станів копита. Так, у віслюків по проходженню трьох місяців після стартової балансуочої розчистки копит було виявлено медіо-латеральний та дорсо-пальмарний дисбаланс у 100 % тварин, тоді як у коней дана патологія відмічалась лише у 60 % тварин. Косе копито, тобто легкий прояв деформації копитної стінки як наслідок дисбалансу копит, у віслюків відмічався у трьох тварин, тоді як у коней дана патологія була помічена лише у однієї тварини. Гостре копито, коли довжина копитної стінки в ділянці зачепу значно перевищує довжину копитної стінки в ділянці п'яток, знов таки, у віслюків відмічалась в трьох тварин, тоді як у коней дана патологія встигла проявитись тільки в однієї тварини. Також у всіх віслюків був присутній онїхомікоз, розтяг білої лінії та асептичний пододерматит, тоді як у коней перші дві патології були лише у однієї тварини, а остання – у трьох. А такі патології, як деформація копитної стінки і гіпофлексія згиначів, були наявні лише у віслюків. Також слід відмітити, що тріщини та заломи копитної стінки з'явилися лише у коней, крім одного випадку залому копитної стінки у віслюка. (Рис. 1)



Figure 1. Копита тварин на початку досліду та в кінці: 1a, 2a – копита віслуків та 3a – копита коня після балансуєчої розчистки копит на початку досліду. 1b – копита віслюка в кінці досліду з ознаками надмірного відростання, дисбалансу та деформації копитної стінки; 2b – копито віслюка в кінці досліду з надмірним відростанням, дисбалансом, патологіями косе копито, деформація копитної стінки та гіпофлексія згиначів; 3b – копита коня наприкінці досліду з надмірним відростанням та заломами копитної стінки і дисбалансом.

[Власні дослідження]

Таким чином, в однакових умовах утримання при цілодобовому випасі та можливості вільно пасивно рухатись по піщаному типу ґрунту, у віслуків крім надмірного відростання копит з'явилось на 45,5 % більше інших патологій копит, ніж у коней. Тобто, можна відмітити, що копита віслуків стирались менш інтенсивно за копита коней, що можна пояснити як кращою еластичністю та міцністю копит віслуків, так і більш граційною ходою та неохочим пасивним рухом, що є видовою особливістю віслюка.

Як відомо, розчистку копит рекомендують проводити кожні 6-8 тижнів [2; 12]. Але якщо забезпечити тварину достатнім моціоном по різних типах поверхні, то цей термін можна індивідуально збільшити для окремих тварин, оскільки ріст копитного рогу та характер його стирання – це більш індивідуальні показники [6; 7; 13; 14]. І, як показав дослід, в умовах цілодобового виходу по піщаному типу ґрунту впродовж трьох місяців двоє з п'яти коней не мали суттєвих проблем з копитами, тоді як у віслюків всі тварини мали по декілька патологічних станів копит. Тобто віслюки мають свої видові особливості, якими не можна нехтувати, і які необхідно враховувати при виборі умов утримання, не спираючись на класичні принципи догляду за кінями.

Висновки: 1. По проходженню трьох місяців після балансуєчої розчистки копит при цілодобовому виході по піщаному ґрунті у віслюків та коней виявились надмірно відрослі копита, при чому у віслюків копита відросли в середньому на 3,04 см (43,3 %), тоді як у коней – на 2,12 см (22,6 %).

2. У віслюків було відмічено на 45,5 % більше асоційованих патологій копит, викликаних надмірним відростанням копита, ніж у коней.

3. Такі патології, як дисбаланс копита, оніхомікоз, асептичний пододерматит та розтяг білої лінії були присутні у 100 % віслюків наприкінці дослідження.

4. Тріщини і заломы копитної стінки по закінченню дослідження проявились у коней більше, ніж у віслюків.

Пропозиції: Не нехтувати рутинною розчисткою копит віслюків та не орієнтуватись при виборі умов утримання віслюків на коней, оскільки видові особливості копит віслюків сильно відрізняються від копит коней. Надмірно відрослі копита віслюків призводять до виникнення асоційованих патологій копит, які впливають на фізіологічний стан тварини, його працездатність та самопочуття.

References

1. Silvera, A. (2019). *Natural Donkey Care. Book 1: Physical Health*. The Donkey Listener.
2. Hensley, M. (2020). The online course for every donkey & mule enthusiast. «Principles of donkey hooves, health & handling. Holistic Hooves. Online Donkey Hoof Trimming Program». Retrieved from: <https://donkeyhooves.mykajabi.com/>
3. Sakharova, O. (2021). Features of anatomical structure and physiology of donkey hooves. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (3), 210–223. doi: 10.31210/visnyk2021.03.26
4. Kyrychko, B. & Sakharova, O. (2022). Spread of hoof pathology in donkeys in the central and eastern regions of Ukraine. *Bulletin of Poltava State Agrarian Academy*, (3), 172 –181. doi:10.31210/visnyk2022.03.22
5. Kyrychko, B. & Sakharova, O. (2022). Spread associations of hoof pathology in donkeys in the central and eastern regions of Ukraine. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences*, 24(108), 137-145. <https://doi.org/10.32718/nvlvet10820>

6. Strasser, H., & Kells S., (Eds.) (2010). *A Lifetime of Soundness: The Keys to Optimal Horse Health, Lameness Rehabilitation and the High-perf. Fours* edition. (Revised). Publisher: Sabine Kells.
7. Nevzorova, L. (2010). *Teoriya i praktika shkol'noy raschistki. Seriya Loshadiniy menedjment "Nevzorov Haute Ecole": Ungulologiya*. Sankt-Peterburg: OOO "Nevzorov Ot Ecole" [In Russian].
8. Evans, L. (2018). *The Clinical Companion of the Donkey. The Donkey Sanctuary*. Leicester: Troubador Publishing.
9. Hopegood, L., Collins, S., Cope, B., Latham, R., Newlyn, H., & Reilly, J. D. (2003). The effect of manipulation of the moisture content on the mechanical properties of full and partial hoof wall depth samples of donkey hoof horn. *Comparative Biochemistry and Physiology. Part A: Molecular & Integrative Physiology*, 134 (3). Retrieved from: <http://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/8355/>
10. Dai, F., Segati, G., Brscic, M., Chincarini, M., Dalla Costa, E., Ferrari, L., Burden, F., Judge, A., & Minero, M. (2017). Effects of management practices on the welfare of dairy donkeys and risk factors associated with signs of hoof neglect. *Journal of Dairy Research*, 85 (1), 30–38. doi: 10.1017/s0022029917000723
11. Cox, R., Burden, F., Proudman, C. J., Trawford, A. F., & Pinchbeck, G. L. (2010). Demographics, management and health of donkeys in the UK. *Veterinary Record*, 166 (18), 552–556. Portico. doi: 10.1136/vr.b4800
12. Svendsen, E. D., Duncan, J., & Hadrill, D. (Eds.) (2008). *The Professional Handbook of the Donkey*. Fours edition. London: Whittet Books
13. Sargentini, C., Tocci, R., Andrenelli, L., & Giorgetti, A. (2012). Preliminary studies on hoof characteristics in Amiata donkey. *Italian Journal of Animal Science*, 11 (1), e22. doi: 10.4081/ijas.2012.e22
14. Senior, J. M. (2013). Not small horses: improving treatments for donkeys. *Veterinary Record*, 173 (12), 292–293. doi: 10.1136/vr.f5646

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ БРОВАДАЗОЛ-20, БРОВАЛЕВОМІЗОЛ 8% І КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТУ (ПАТЕНТ №145122) ЗА СПОНТАННОГО РАЙЄТИНОЗУ КУРЕЙ

Люлін Петро Володимирович

кандидат ветеринарних наук, доцент,
доцент кафедри фармакології та паразитології,
Державний біотехнологічний університет, Україна

Вступ. Відповідно статистичних даних близько 50% поголів'я курей в Україні утримується в підсобних індивідуальних та фермерських господарствах за використання екстенсивної системи вирощування та утримання на підлозі з використанням вигульних майданчиків, що сприяє інвазуванню птиці та поширенню гельмінтозів. Останнім часом значного поширення у підсобних та фермерських господарствах у світі набули райєтинози [1] В Україні особливо в південних регіонах раєтинози курей та індиків реєструється в середньому серед 3,48-7,43%, а в деяких господарствах до $41,72 \pm 1,43\%$ поголів'я птиці [2]. У птахогосподарствах Східного регіону України встановлена середня інвазованість курей райєтинозом на рівні 6,4-11,5%, при цьому нижчий ступінь інвазованості райєтинозом – 6,4% виявлено у регіонах північної частини Сходу України, а вищий в південній її частині 10,4% -18,9% [3]. Райєтини часто є структурними елементами змішаних (коморбідних 2-х, 3-х і більше компонентних інвазій). Враховуючи поширеність райєтинозної інвазії серед поголів'я курей фермерських та підсобних господарств існує необхідність проведення заходів боротьби і профілактики даного захворювання.

Мета роботи. Дослідити лікувальну ефективність антгельмінтної дії препаратів бровадазол - 20; бровалевамізол 8% і комплексного засобу - препарату для лікування цестодозів птахів (патент №145122), до складу якого входять фенбендазол, левамізол гідрохлорид, вітамін С, цеоліт та крохмаль [4] за спонтанного райєтинозу курей.

Матеріали та методи. Дослідження по визначенню ефективності дії лікарських препаратів були проведені на базі особистого підсобного господарства (с. Черкаська-Лозова Дергачівського району Харківської області). неблагополучного по райєтинозу за загальної інвазованості ЕІ – $56,71 \pm 1,32\%$. Використано методи клініко-паразитологічних, спеціальних копроскопічних (овоскопічних, гельмінтоскопічних) [5] та математико-статистичних досліджень [6]. Для проведення досліду із загального стада курей 5,5 місячного віку породи «Бірківська кольорова» нами було відібрано 25 курей, уражених райєтинозом, що визначали за результатами попередніх триразових копроскопічних досліджень якими була виявлена інвазованість райєтинозом за середньої інтенсивності інвазії $14 - 27 \pm 4,3$ яєць в 1г фекалій.

Із числа інвазованих (ЕІ – 100%) райєтинозом курей (n=25) за принципом аналогів сформували три дослідні по (n=7) і контрольну (n=4) групи, яких, по групам, утримували на підлозі в окремих клітках за однакових умов і раціону годівлі. Дослідним групам курей лікарські препарати задавали груповим способом з кормом. Перша дослідна група курей (n=7) отримувала препарат бровадазол -20 в дозі 0,5 г/кг маси тіла протягом 4 діб (1 г препарату містить 200 мг діючої речовини групи бензimidазолів - фенбендазол).

Другій дослідній групі курей (n=7) задавали препарат бровалевамізол -8% порошок для перорального застосування в 1 г якого містилося 80 мг діючої речовини левамізол гідрохлориду (синтетичної сполуки із групи імідотіазолів) – протигельмінтний та імуностимулюючий засіб

Птицям третьої дослідної групи (n=7) задавали комплексний препарат для лікування цестодозів птиці патент №145122, що містить діючі речовини при співвідношенні компонентів мас% - фенбендазол – 28-30, левамізолу гідрохлорид - 8-10, вітамін С – 0,5-0,6, цеоліт – 20-22, крохмаль- решта.

Птиці четвертої групи (n=4) препаратів не отримували і слугували контролем.

Визначення ефективності антгельмінтної дії препаратів здійснювали за даними результатів клінічних спостережень, при цьому враховували загальний клінічний стан дослідних курей, рухливість, апетит, наявність чи відсутність спраги, дані копроскопічних досліджень до та після дегельмінтизації.

Результати досліджень. Отримані нами дані порівняльної ефективності дії препаратів за спонтанного райєтинозу курей надані в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна ефективність дії препаратів за спонтанного райєтинозу курей
(n=25, M±m).

Дослідні групи	К-ть голів	До лікування		Після лікування				ЕЕ, %	ІЕ, %
		ЕІ, %	П	7 діб		15 діб			
				ЕІ, %	П	ЕІ, %	П		
І дослідна	7	100	27,3 ± 1,4	42,86	18,4 ± 1,2	28,57	3,6 ± 0,9	71,43	86,81
ІІ дослідна	7	100	35,2 ± 1,2	71,42	19,5 ± 1,1	42,86	12,7 ± 0,8	57,14	63,92
ІІІ дослідна	7	100	36,5 ± 1,5	14,29	4,8 ± 0,4	—	—	100	100
Контроль	4	100	32,2 ± 1,1	100	34,5 ± 1,3	100	33,7 ± 1,2	—	—

До застосування препаратів інвазованість курей дослідних і контрольних груп становила ЕІ – 100% за інтенсивності 27,3±1,4 – 36,5±1,5 яєць райєтин в 1 г фекалій. У першу, другу добу після дачі антгельмінтиків у курей дослідних груп загальний клінічний стан був задовільний, апетит збережений, спрага помірна.

В першій дослідній групі курей через три дні після початку застосування лікарського препарату бровадазол-20, механізм дії якого (діюча речовина фенбендазол) пов'язаний з порушенням енергетичного обміну, руйнуванням мікроканалів травних клітин і появою нейротоксичних ефектів у гельмінтів, відмічалось відходження члеників, фрагментів і цілих гельмінтів. Всього за

період досліду (15 діб) від райєтин звільнилось 5 курей – екстенсефективність (ЕЕ) препарату бровадазол-20 склала 71,43%, інтенсефективність (ІЕ) – 86,81%.

У другій дослідній групі після застосування бровалевамізолу-8%, механізм протигельмінтної дії якого базується на порушенні перебігу біоенергетичних процесів у гельмінтів і блокаді передачі імпульсів у нервових гангліях, та наявності імуностимулюючого ефекту (збільшує напрацювання антитіл до різних агентів, посилює імунну відповідь, активує Т-лімфоцити, стимулюючи їх проліферацію, підвищує здатність моноцитів, макрофагів та нейтрофілів (хемотоксис, фагоцитоз)), звільнилось від райєтин 4 курей. Ефективність дії бровалевамізолу-8% склала ЕЕ – 57,14%, ІЕ – 63,92%.

У третій дослідній групі - дегельмінтизація комплексним препаратом патент №145122 в якому поєднанні антгельмінтики - фенбендазол та левамізол гідрохлорид і включено до його складу вітамін С – аскорбінова кислота (гамма-лактон 2,3 – дегідро-*L*- гулонової кислоти, вітамін С) яка володіє потужним відновлювальним ефектом і має антиоксидантні властивості та імуностимулюючу дію від райєтин звільнились всі дослідні кури - ЕЕ та ІЕ препарату склала 100%, тоді як у курей групи контролю інвазія залишилась на початковому рівні.

Таким чином, за спонтанного райєтинозу курей високоефективним антгельмінтним лікувальним засобом є комплексний препарат – патент №145122 (ЕЕ та ІЕ 100%). Препарат бровадазол-20 демонстрував високу (ЕІ- 71,43%, ІЕ – 86,81%), а бровалевамізол -8% недостатню (ЕЕ – 57,14%, ІЕ – 63,92%) лікувальну ефективність.

Література

1. El-Dakhly, K.M., El-Seify, M.A., Mohammed, E.S. *et al.* Prevalence and distribution pattern of intestinal helminths in chicken and pigeons in Aswan, Upper Egypt. *Trop Anim Health Prod* **51**, 713–718 (2019). <https://doi.org/10.1007/s11250-018-1725-1>

2. Люлін П. В., Федорова О. В., Приходько Ю. О., Нікіфорова О. В., Мазанний О. В. Цестодози курей в умовах особистих селянських господарств південно-східного регіону України. *Ветеринарія, технології тваринництва та природокористування : наук.-практ. журнал Харків. держ. зоовет. академії*. Харків, 2019. № 4. С. 110-113. doi: 10.31890/vtpp.2019.04.21.

3. Bohach, M. V., & Taranenko, I. L. (2003). Epizootologichnyi monitorynh helmintoziv kurei ta indykiv pryvatnykh hospodarstv Odeshchyny. *Visnyk derzhavnoho ahroekologichnoho universytetu*, 1, 181–184. (In Ukrainian)

4. Богач М.В., Стегній Б.Т., Стоянова В.Ю., **Люлін П.В.**, Богач Д.М. Препарат для лікування цестодозів птиці № 145122 Україна, МПК (2020.01) А61К 31/00, А61Р 33/10 (2006.01). Заявник і правовласник Національний науковий центр « Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини». № и 2020 03111; заявл. 25.05.2020; опубл. 25.11.2020, Бюл. № 22. 2 с.

5. Cherepanov, A. A., Moskvina, A. S., Kotelnikov, G. A., & Khrenov, V. M. (2001). *Differentsial'naya diagnostika gel'mintozov po morfologicheskoy strukture yaits i lichinok vzbuditeley: atlas*. Moskva: Kolos. (In Russian)

6. Baranovskiy, D. I., Getmanets, O. M., & Hohlov, A. M. (2017) *Biometria v programnomy seredovuchi MS Excel*. Kharkiv SPD [In Ukrainian]

Scientific publications

MATERIALS

The IV International Scientific and Practical Conference
«Modern directions of development of science and technology»

Liverpool, Great Britain. 287 p.

(January 30 – February 01, 2023)