



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



II International Science Conference
«Research work in the system of training
teachers in technological fields»

January 15-17, 2024

Berlin, Germany

RESEARCH WORK IN THE SYSTEM OF TRAINING TEACHERS IN TECHNOLOGICAL FIELDS

Abstracts of II International Scientific and Practical Conference

Berlin, Germany
(January 15-17, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40370-735-8

The II International Scientific and Practical Conference "Research work in the system of training teachers in technological fields", January 15-17, 2024, Berlin, Germany. 373 p.

Text Copyright © 2024 by the European Conference (<https://eu-conf.com/>).

Illustrations © 2024 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: Madimarova G.S., Nurpeisova T.B., Bertis M.E. Use of unmanned aerial vehicles (UAVS) in equalization of urban infrastructure. Abstracts of II International Scientific and Practical Conference. Berlin, Germany. Pp. 16-21.

URL: <https://eu-conf.com/events/research-work-in-the-system-of-training-teachers-in-technological-fields/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Кирильчук А.М., Дутова Г.А., Безпрозвана І.В. ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	12
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Madimarova G.S., Nurpeisova T.B., Bertis M.E. USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAVS) IN EQUALIZATION OF URBAN INFRASTRUCTURE	16
3.	Madimarova G.S., Kairatov D., Samatuly S.T. SURVEY OF ENGINEERING NETWORKS AND COMMUNICATIONS BY DIGITAL GNSS METHOD FOR TOPOGRAPHIC PLANS CONSTRUCTION	22
ART HISTORY		
4.	Давидова Д.С. СПЕЦИФІКА ДІЯЛЬНОСТІ АРТИСТА-ВОКАЛІСТА В ХОРОВОМУ КОЛЕКТИВІ	30
5.	Хоменко О. ВПЛИВ СУСПІЛЬНОГО КОНТЕКСТУ НА ТВОРЧІСТЬ ГІЙОМА АПОЛЛІНЕРА	33
6.	Фанта С.В., Глуханіч О.М. ЕСТРАДНЕ АРАНЖУВАННЯ ЯК НЕОБХІДНИЙ НАВИК СУЧАСНОГО ПІАНІСТА	38
CHEMISTRY		
7.	Букет О.І., Писаренко А.В. ОСОБЛИВОСТІ КОРОЗІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ В МОТОРНІЙ ОЛИВІ	44
CULTUROLOGY		
8.	Prushkovska I. UKRAINIAN ARMENIAN AYVAZOVSKY IN THE POLITICAL CONTEXT OF TURKEY	47

ECONOMY		
9.	Rayevnyeva O., Rui Su ANALYSIS OF FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN UKRAINE AND CHINA	50
10.	Безкровний О.В., Кулинич В.В., Тарільник Д.Ю. ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ – ТЕОРЕТИКО- МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	56
11.	Бондаренко Н.М., Ємел'янова А.Д. ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ	61
12.	Бровко Т.М. ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ БЮДЖЕТНОЇ УСТАНОВИ	65
13.	Василюк М.М., Гладюк О.Я. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА	68
14.	Двігун А.О. АДАПТАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ ДО МИРНОГО ЖИТТЯ: ПРОБЛЕМИ, РИЗИКИ, ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ	72
15.	Кельман В.Д. ЗАГАЛЬНИЙ ФОРМАТ АДМІНІСТРУВАННЯ СИСТЕМ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МЕРЕЖІ РИТЕЙЛУ	77
16.	Крамченко Р.А., Марко А.П. СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ ЯК СКЛАДОВА МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	81
17.	Крисоватий І.А. СУЧАСНА РИНКОВА ІНФРАСТРУКТУРА УКРАЇНИ	87
18.	Манжус Л.М. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКОВО- КОНТРОЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА	89

19.	Полятикіна Л.І. ВДОСКОНАЛЕННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ ПРИ УПРАВЛІННІ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	92
20.	Прокопій Д.А. ВПЛИВ ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВИЦЬ НА ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ У ВІЙСЬКОВИХ КОЛЕКТИВАХ	96
21.	Смирна О.В., Степанович А.А. СУЧАСНИЙ СТАН ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	98
22.	Юдіна С.В., Жюдін Ф.М. ДЕРЖАВНА ФІНАНСОВО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА	102
GEOLOGY		
23.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМАЦІЇ КВАРЦИТІВ ТА ВИСОКОГЛИНОЗЕМИСТИХ ПОРІД СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ (УКРАЇНА)	105
24.	Чернобук О.І. ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА СІРКОЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С42 ШАХТИ "СТАШКОВА" (УКРАЇНА)	128
JURISPRUDENCE		
25.	Горпинич Д.С. СПІВУЧАСТЬ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВОПОРУШЕННІ В УКРАЇНІ	150
26.	Камінська О., Федорченко О. МЕХАНІЗМ СТРИМУВАНЬ І ПРОТИВАГ У ВЗАЄМОВІДНОСИНАХ ЗАКОНОДАВЧОЇ ТА ВИКОНАВЧОЇ ГІЛОК ВЛАДИ В УКРАЇНІ	153
27.	Мазурик О.М., Стрельченко О. Г. СУТНІСТЬ ВЗАЄМОДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ІЗ НАСЕЛЕННЯМ	156
28.	Петелька В.І. ПУБЛІЧНО-ПРАВОВИЙ СПІР ЯК ПРЕДМЕТ РОЗГЛЯДУ В АДМІНІСТРАТИВНИХ СУДАХ	159

29.	Петелька О.І. АДМІНІСТРАТИВНА ПРОЦЕДУРА В УКРАЇНІ: ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ	162
30.	Проць І.М. ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПІДХОДІВ У РОБОТУ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ	165
MANAGEMENT, MARKETING		
31.	Atalawei M.E. STRATEGIC PLANNING OF INDIVIDUAL DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES IN NIGERIA	168
32.	Грабовська І.В. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ	170
33.	Мірошніченко О.В., Русев І.С. КЛАСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙ ТА ЕТАПИ ЇХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ	175
34.	Полятикін С.О. МОДЕЛЮВАННЯ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕЛЕНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ	180
35.	Сакун О.В., Мальованний О.В. СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ ЯК ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНОЮ ЛОГІСТИКОЮ	182
36.	Хобта М.О., Кравчук К.І. СТАТИСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА	185
37.	Ченський Д.А. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ПЕРСОНАЛУ У ЖИТТЯ КОМПАНІЇ	188
38.	Число А.І. УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ В ОРГАНІЗАЦІЇ	192
MEDICINE		
39.	Mohamad Ayman Abdelwahed Ibrahim Mohamed, Khadidja Ahmat Saleh Hassan, Shulga I. AMINO ACIDS IMBALANCE AND HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2	194

40.	Serheta I.V. PERSONALITY TRAITS OF STUDENTS THE CONDITIONS OF STUDYING UNDER THE CREDIT-TRANSFER SYSTEM	199
41.	Слюсар Д., Кошова О., Філімонова Н. ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ЗАПАЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ	202
42.	Килівник В.С., Семенюк Р.О., Гладкий О.В. ІНФОРМАЦІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ НА РІЗНИХ РІВНЯХ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ	207
43.	Семеніхіна В.Є., Широков О.В., Волошин В.О. ВПЛИВ ЗАГРОЗ ТА ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ НА ПСИХІКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ	215
44.	Целік Н.Є., Більченко О.В. ЗВ'ЯЗОК ЕЛЕКТРОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ШЛУНОЧКІВ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОКАЗНИКАМИ КРОВООБІГУ СЕРЦЯ	218
PEDAGOGY		
45.	Dondoladze K., Museliani T. ONLINE GAME TEACHING DURING THE COURSE OF THE WORKSHOP	220
46.	Piven V., Cherednychenko N., Melnychenko T. BRAINSTORMING METHOD IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE AVIATION SPECIALISTS	223
47.	Авраменко Н., Забіяка О., Мишко В. СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ	227
48.	Булгару Н.Б., Басараба А.О., Ковальчук В.О. ГОЛОВНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ	230
49.	Нагорна Г.О. СУТНІСТЬ І ЗМІСТ МУЗИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ	233

50.	Гринь О.В., Повідайчик О.С. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ В США	235
51.	Гутиряк О.І. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИХОВАННЯ ТОЛЕРАНТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА	237
52.	Збаравська Л.Ю. ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ З ФІЗИКИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ	241
53.	Козленко В.Г. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПОНЯТТЯ "ПРОЄКТНА КУЛЬТУРА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА"	248
54.	Корнєва Н.М., Богданова О.Н., Дюбченко М.Є. ВИЗНАЧЕННЯ СТАЛОЇ ПЛАНКА І ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ФОТОКАТОДУ	252
55.	Пилипко О.О., Пилипко А.В., Гурцкая Д.І. ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОДОЛАННЯ СПОРТСМЕНАМИ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ 50 МЕТРІВ В РІЗНИХ СПОСОБАХ ПЛАВАННЯ	255
56.	Повідайчик М.М. НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗВО ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ	260
57.	Пристай Г.В. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ	263
58.	Реблян А.М. РЕАЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО НАУКОВО- ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ПРАКТИКИ: ДОСВІД НІДЕРЛАНДІВ	266
59.	Торчук М.В. МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СТУДЕНТАМИ КУРСУ ФІЗИКИ	268

PHARMACEUTICS		
60.	Korzh I., Tereschenko L., Azarenka N. ANALYSIS OF CURRENT CHANGES IN THE ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL EDUCATION IN UKRAINE	277
61.	Головченко О.І., Марціновська Я.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ВІТАМІННИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК У ФОРМІ ТАБЛЕТОК ТА КАПСУЛ	279
62.	Манченко О.В., Ніженковська І.В., Славгородська В.В. РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИК КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ "АНТИОКСИДАНТНА СИРОВАТКА З ЛІПІДНИМ ВІТАМІНОМ С"	281
PHILOLOGY		
63.	Zadilska H.M., Hutyriak O.I. MAJOR CONSTITUENTS OF THE SENTENCE IN THE ANGLO- SAXON CHRONICLE (THE EARLY OLD ENGLISH PROSE)	283
64.	Sikaliuk A.I. ANALYSIS OF MACHINE TRANSLATION PROGRAMS	287
65.	Загородня Л.З. ПЕРЕКЛАД АНГЛІЙСЬКИХ НЕОЗНАЧЕНО-ОСОБОВИХ ТА УЗАГАЛЬНЕНО-ОСОБОВИХ РЕЧЕНЬ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ	290
66.	Фоміна Л.В., Бондар Т.В., Калініченко О.В. УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ	294
67.	Чудовська Т.С., Гращенкова В.В. МОВЛЕННЄВІ АКЦЕНТИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТ ЛЮДИНИ В СУСПІЛЬСТВІ (НА МАТЕРІАЛІ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ)	297
68.	Шелепкова І.М. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	299

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
69.	Писклинець У.М. ТОЧКОВІ ДЕФЕКТИ І ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БЕЗДОМІШКОВОГО ТА ЛЕГОВАНОГО КАДМІЙ ТЕЛУРИДУ	303
PSYCHOLOGY		
70.	Нижник-Махмудова В.В., Онуфрієва Л.А. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНИХ ОБРАЗІВ У РЕКЛАМІ	304
71.	Бородай Я.О. ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЖИТТЯ	309
72.	Заєць Д.Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ДО ЦИВІЛЬНОГО ЖИТТЯ	312
73.	Зінченко С.В., Прінь Д.О., Карпенко А.В. МЕТОДИ БОРОТЬБИ ЗІ СТРЕСОМ ТА ТРИВОГОЮ У СУСПІЛЬСТВІ	318
74.	Мостова А.С. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У ДРУЖИН УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	321
75.	Пономарьов Р.В. ФУНКЦІЇ ТА ПРИЧИНИ МІЖОСОБОВОГО КОНФЛІКТУ	324
76.	Пономарьов Р.В. ПСИХОЛОГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ КОНФЛІКТІВ ТА КОРЕКЦІЇ КОНФЛІКТНОСТІ	330
TECHNICAL SCIENCES		
77.	Rozhi T., Kyryliuk V. APPLICATION OF UAVS FOR AERIAL PHOTOGRAPHY	339
78.	Буслова Н.В., Ютовець Н.А. АНАЛІЗ РОБОТИ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ РІЗНИХ ВИДІВ	342

79.	Коваленко Д.В., Дятел О.О. ТЕХНІКО-ЕКОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ОБЛАШТУВАННЯ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ	348
80.	Кузнєцов М.О., Солілов О.О. МЕТОДИКА РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ВІДВІДУВАНOSTІ	352
81.	Папірник С.В., Орешков В.І. ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГІЇ VPL ПРИ РОБОТІ ПО ВІТЧИЗНЯНИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ	356
82.	Слатвінська В. ПРАКТИКА КОРПОРАЦІЇ CISCO SYSTEMS В ОБЛАСТІ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ	362
83.	Чиж І.Г. THREAD RANGEFINDERS WITH WITH VARIABLE PARALLAX ANGLE	364
84.	Штільман П.Р., Тішин П.М. НЕЧІТКА БАГАТОКОМПОНЕНТНА МОДЕЛЬ СЕНСОРНОГО ВУЗЛА БЕЗДРОТОВОЇ СЕНСОРНОЇ МЕРЕЖІ	370

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ НОВИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

Кирильчук Анжела Миколаївна,

к.с.-г.наук, ст.н.сп. лабораторії показників якості сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин

Дутова Галина Анатоліївна,

к.с.-г.наук, н.сп. сектору технічних, кормових та олійних сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин

Безпрозвана Ірина Володимирівна,

н.сп. лабораторії показників якості сортів рослин
Український інститут експертизи сортів рослин

Культура пшениці м'якої озимої вирощується в ґрунтово-кліматичних зонах степу, лісостепу та полісся на значній території України, де потерпає від дії повітряної та ґрунтової посухи, низьких зимових температур і льодової кірки [1], пилових бурь, спалахів епіфітотій хвороб і шкідників, часто посіви страждають від вилягання [2].

Кожен етап розвитку онтогенезу пшениці характеризується певними вимогами до умов вирощування, і максимальний врожай можливо отримати тільки в тому випадку, якщо агротехнічні прийоми відповідають цим вимогам, що впливають з біологічних властивостей сорту [3, 4].

Реалізація потенційної продуктивності генотипу залежить від ступеню оптимізації умов, необхідних для проходження етапів органогенезу, на кожному з яких створюється база для успішного проходження наступного етапу росту і розвитку [5]. Компенсувати недоліки попереднього етапу на наступних важко, а часто неможливо.

Наразі в умовах зміни клімату, глобального потепління та дії аномально стресових явищ важливо мати сорти з високим адаптивним потенціалом стійкості проти посухи, які в посушливі періоди чи роки здатні забезпечити високу життєдіяльність рослин і меншою мірою зменшувати врожайність [6, 7].

Отже, оцінювання екологічної пластичності нових сортів пшениці м'якої озимої, як іноземної так і вітчизняної селекції, адаптованих до вирощування в різних ґрунтово-кліматичних умовах України наразі є актуальною проблемою. Оскільки дані знання спроможні допомогти виробникам визначитись з вибором посівного матеріалу для своїх господарств.

Упродовж 2022–2023 рр. на дослідних полях філій Українського інституту експертизи сортів рослин (УІЕСР) у трьох ґрунтово-кліматичних зонах: Степу (Дніпропетровська, Кіровоградська та Одеська філії); Лісостепу (Вінницька, Сумська, Тернопільська, Харківська, Черкаська, Чернівецька філії та

Білоцерківський відділ польових досліджень Київської спеціалізованої філії); Полісся (Волинська, Закарпатська, Івано-Франківська, Львівська, Рівненська, Чернігівська філії та Іванівський відділ польових досліджень Хмельницької філії) вивчалися 34 сорти пшениці м'якої озимої вітчизняної та іноземної селекції.

Незважаючи на значну строкатість погодних умов, їх відхилення від середніх багаторічних значень, в окремі періоди росту і розвитку погодно-кліматичні умови 2022–2023 рр. у зонах Степу, Лісостепу та Полісся України були сприятливими для росту і розвитку пшениці озимої. Це стосується, перш за все, зимового та весняно-літнього періодів, для яких характерним є помірний температурний режим та достатня кількість опадів. Проте, в окремі проміжки вегетаційного періоду, нерівномірний розподіл кліматичних факторів створює іноді несприятливі умови для росту і розвитку рослин, що в кінцевому рахунку позначається на величині урожаю.

За результатами досліджень, урожайність сортів, що вивчалися, залежно від ґрунтово-кліматичної зони та пункту досліджень варіювала від 5,4 т/га до 8,4 т/га. В середньому врожайність підвищувалась у напрямі від зони Степу, де вона становила 6,7 т/га, Лісостепу – 7,3 т/га та Полісся, де вона була самою вищою – 7,6 т/га, та порівняно з усередненою врожайністю сортів, що пройшли державну реєстрацію за попередніх п'ять років збільшилась на 21–28%.

В зонах Степу та Лісостепу найвищу врожайність, у середньому 7,9–8,3 т/га, сформував сорт французької селекції 'LG Optimist'; у зоні Полісся, з врожайністю в середньому 8,4 т/га, сорт німецької селекції 'Attribut'.

Для характеристики середовища в якому здійснювали дослідження нових сортів був проведений розрахунок індексу умов середовища. За отриманими даними, кращі умови для досліджень росту та розвитку генотипів пшениці озимої в 2022 році склалися в зонах Лісостепу ($I_j = 0,9$) та Полісся ($I_j = 0,6$), гірші – в зоні Степу ($I_j = -0,7$). В 2023 р. найліпші кліматичні умови для досліджень росту і розвитку нових сортів пшениці озимої склалися в зоні Полісся ($I_j = 0,2$), гірші – в пунктах розташованих у зонах Степу ($I_j = -0,7$) та Лісостепу ($I_j = -0,5$).

Для встановлення екологічної стабільності досліджуваних генотипів визначали показники теоретично можливої врожайності ($^AY_{ij}$) та її відхилення від отриманої фактичної. В наших дослідженнях теоретичні значення врожайності сортів у пунктах досліджень не відрізнялись від фактичних і в середньому становили 7,1 т/га, коливаючись від 6,0 до 8,1 т/га.

За результатами розрахунку показників екологічної пластичності та стабільності встановлено, генотип сорту 'ФОРСАЙТ' ($b_i = 0,2$; $S^2_{di} = 0,24$) з урожайністю в середньому 7,4 т/га є високопластичним оскільки його коефіцієнт регресії менший за одиницю ($b_i < 1$), тому його доцільно вирощувати на екстенсивних фонах і несприятливих умовах, де за мінімальних витрат він може забезпечити максимальний врожай.

Сорти з сукупним проявом високої екологічної пластичності де $b_i = 1$ та стабільності де $S^2_{di} = 0$ або близька до нуля за врожайністю зерна, вважаються найбільш практично цінними, в цій групі виділені сорти 'Євразія' ($b_i = 0,7$;

$S^2_{di} = 0,03$), ‘Носівочка’ ($b_i = 0,8$; $S^2_{di} = 0,23$), ‘SOLIFLOR CS’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,10$), ‘Мізінка’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,05$), ‘Трояна’ ($b_i = 0,7$; $S^2_{di} = 0,24$), ‘LG Optimist’ ($b_i = 0,8$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Бісквіт’ ($b_i = 1,0$; $S^2_{di} = 0,07$), ‘МІП Довіра’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,02$), ‘Етуаль’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,18$), ‘Творчість одеська’ ($b_i = 1,0$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Епітет’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,12$), ‘Епіграф’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,05$), ‘Dekaster’ ($b_i = 0,6$; $S^2_{di} = 0,04$), ‘Attribut’ ($b_i = 0,9$; $S^2_{di} = 0,20$), ‘Jannis’ ($b_i = 0,6$; $S^2_{di} = 0,4$), ‘Пам'яті Горлача’ ($b_i = 1,0$; $S^2_{di} = 0,03$), ‘Trembita bilotserkivska’ ($b_i = 1,0$; $S^2_{di} = 0,08$), ‘Слава Унави’ ($b_i = 0,7$; $S^2_{di} = 0,14$), з урожайністю зерна в середньому 7,2 т/га, які за генотипом добре відгукуються на поліпшення умов вирощування та є стабільними.

Решта сортів: ‘ЮСОН’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Сонцедар’ ($b_i = 1,3$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Гусар’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,11$), ‘Новинка’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,08$), ‘Малуша’ ($b_i = 1,4$; $S^2_{di} = 0,09$), ‘Біла’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Kyivska 22’ ($b_i = 1,1$; $S^2_{di} = 0,12$), ‘Синтетик 240’ ($b_i = 1,4$; $S^2_{di} = 0,13$), ‘LG Cvitum’ ($b_i = 1,1$; $S^2_{di} = 0,11$), ‘МІП Дарунок’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,05$), ‘МІП Відзнака’ ($b_i = 1,1$; $S^2_{di} = 0,11$), ‘МІП Аеліта’ ($b_i = 1,3$; $S^2_{di} = 0,02$), ‘Загадка одеська’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,12$), ‘Вірність одеська’ ($b_i = 1,2$; $S^2_{di} = 0,06$), ‘Дністрянка одеська’ ($b_i = 1,4$; $S^2_{di} = 0,08$), де $b_i > 1$ та $S^2_{di} = 0$ або близький до нуля, за сприятливих умов вирощування, в середньому спроможні сформувати стабільну урожайність зерна 7,0 т/га.

Можна зробити висновок, що для підвищення сільськогосподарського виробництва, збільшення обігових коштів сільгоспідприємств і прибутку сільгоспвиробників, доцільно залучати у виробництво нові сорти пшениці м'якої озимої, які за вирощування в різних ґрунтово-кліматичних умов повністю розкривають свій генетичний потенціал за суттєвих змін умов середовища та забезпечують високий врожай зерна.

Список літератури

1. Кочмарский В. С., Коломиец Л. А., Дергачев А. Л., Басанец А. С. Зимостойкость – фактор адаптивности озимой пшеницы в условиях Лесостепи Украины. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2012. Т. 16, № 4/2. С. 998–1004.
2. Yi W., Zhongkui Zh., Yuanyuan L. et al. High Potassium Application Rate Increased Grain Yield of Shading-Stressed Winter Wheat by Improving Photosynthesis and Photosynthate Translocation. *Frontiers in Plant Science*. 2020. Vol. 11. doi: 10.3389/fpls.2020.00134
3. Mirosavljevic M., Momcilovic V., Przulj N. et al. Dry matter accumulation of winter wheat and barley at different sowing dates. *Ratarstvo i Povrtarstvo*. 2018. Vol. 55, No. 2. P. 87–94. doi: 10.5937/rat-pov55-16706
4. Skripka O. V., Podgorny S. V., Samofalov A. P. et al. Vegetation period effect on winter bread wheat varieties productivity. *IOP Conference Series: Earth and Environmental*. 2021. Sci. 843. 012012. doi: 10.1088/1755-1315/843/1/012012
5. Weih M., Pourazari F., Vico G. Nutrient stoichiometry in winter wheat: Element concentration pattern reflects developmental stage and weather. *Scientific Reports*. 2016. Vol. 6. 35958. doi: 10.1038/srep35958

6. Zapisotska M., Voloshchuk O., Voloshchuk I., Hlyva V. Weather Factors and Their Influence on the Adaptive Properties of Winter Wheat Varieties in the Western Forest-Steppe of Ukraine. *Journal Scientific Horizons*. 2021. Vol. 24, No. 6, P. 34–40. doi: 10.48077/scihor.24(6).2021.34-40

7. Кузьменко Є. А., Федоренко М. В., Пірич А. В., Близнюк Р. М. Екологічна пластичність і стабільність перспективних ліній пшениці м'якої ярої (*Triticum aestivum* L.) за врожайністю. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2022. Т. 18, № 4. С. 242–250. doi: 10.21498/2518-1017.18.4.2022.273985

USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES (UAVS) IN EQUALIZATION OF URBAN INFRASTRUCTURE

Gulmira Surabaldievna Madimarova

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Kazakh National Research Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

Nurpeisova Toleuzhan Baibolovna

Candidate of Technical Sciences, Professor,
Kazakh National Research Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

Bertis Miras Esiluly

Master's student of the 1st year.
Kazakh National Research Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

The purpose of works is geoinformation support of state bodies, organizations, institutions and enterprises of quasi-public sector involved in the provision of services and functions based on spatial data, including geoinformation support of management, development and life support of the district center of Sairam district - Aksukent village.

Aksukent village is the administrative center of Sairam rayon of Turkestan oblast of Kazakhstan. It is located 3 km to the north-east of the city of Shymkent on the Aksu River.

The climate of the district is sharply continental. Winters are moderately cold, from the beginning of December and almost to the end of February. Average temperatures in January are within -16... -20 degrees. Summers are long and hot, average temperatures in July are + 26... 30 degrees Celsius.

The population as of January 1, 2022 was 24,491 people.
Aerial survey works were performed in the period of absence of snow cover on the surveyed area, before the onset of natural phenomena that hinder the visibility of surface elements (Figure 1).



Figure 1.

The scale of aerial photography is set based on the resolution (size of the element in the center of the aerial image frame) not more than 0.035 m on the terrain.

UAVs are equipped with the following aerial cameras:

- A nadir digital camera with a focal length equal to or less than 35 mm, a sensor resolution of at least 23 megapixels, a fixed optical system, and a center shutter.
- Perspective digital camera with 15-35° off-axis tilt and focal length equal to or less than 35 mm, sensor resolution of at least 23 megapixels, fixed optical system and central shutter, in a quantity of 2 pieces.

Linear blur: not more than 0.02 m (size of the element in the center of the aerial photo frame).

Format of photo image representation: JPG with compression algorithms that do not degrade the image.

Illumination conditions (height of the sun) :> 15 g.

Direction of surveying works: along the optimal directions providing surveying of objects in the area of works.

Overlap of nadir images: Longitudinal $R_x = 80\%$ or more, Transverse $R_u = 60\%$.

During the flight the coordinates and altitudes of the imaging centers and angular orientation elements (roll, pitch, heading) of the images were determined. The onboard complex is equipped with dual-frequency GNSS receivers of geodesic class with signal phase measurement (providing the accuracy of coordinates determination relative to base stations not worse than 15cm) and inertial measurement unit (IMU). The accuracy of coordinates of image design centers, equated together with the data of ground

reference stations, shall be not worse than 10cm in plan and 15cm in height relative to the points of the frame geodetic network.

When performing aerial survey it is not allowed to have longitudinal and transverse discontinuities of images of the surveyed areas. Aerial images shall be free from defects (images of clouds, production smoke and shadows from them, glare, halos ("gloria") and others), preventing photogrammetric works and interpretation of digital aerial images. Compliance with this requirement is controlled by an external UAV operator by means of control review of each 50 images. Deeper quality analysis is performed at the stage of photogrammetric processing.

Photogrammetric data processing and construction of orthophotomaps was performed in Agisoft Metashape Pro software (Figure 2).

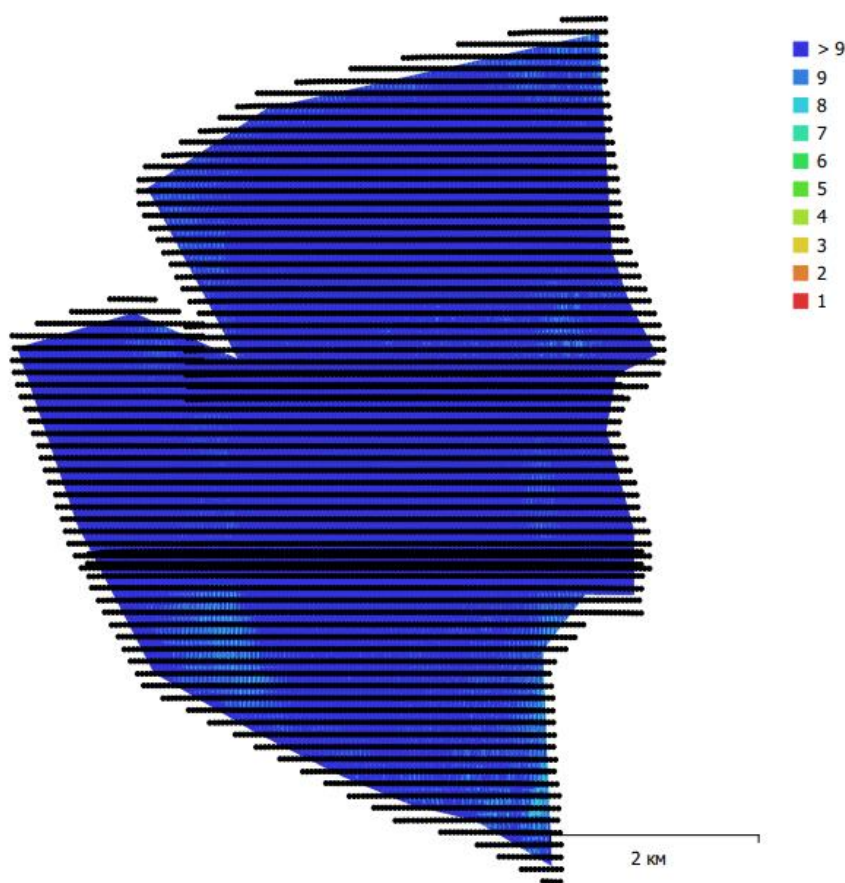


Figure 2: Position of photo centers and overlap of images

Total images: 7,927

Flight altitude: 307 m

Image resolution: 5.11 cm/pix

Coverage area: 30.3 km²

Shooting positions: 7,924

Connecting points: 4,603,248

Projections: 26,110,277

the reference point error: 0.973pixels

Positions of photo centers

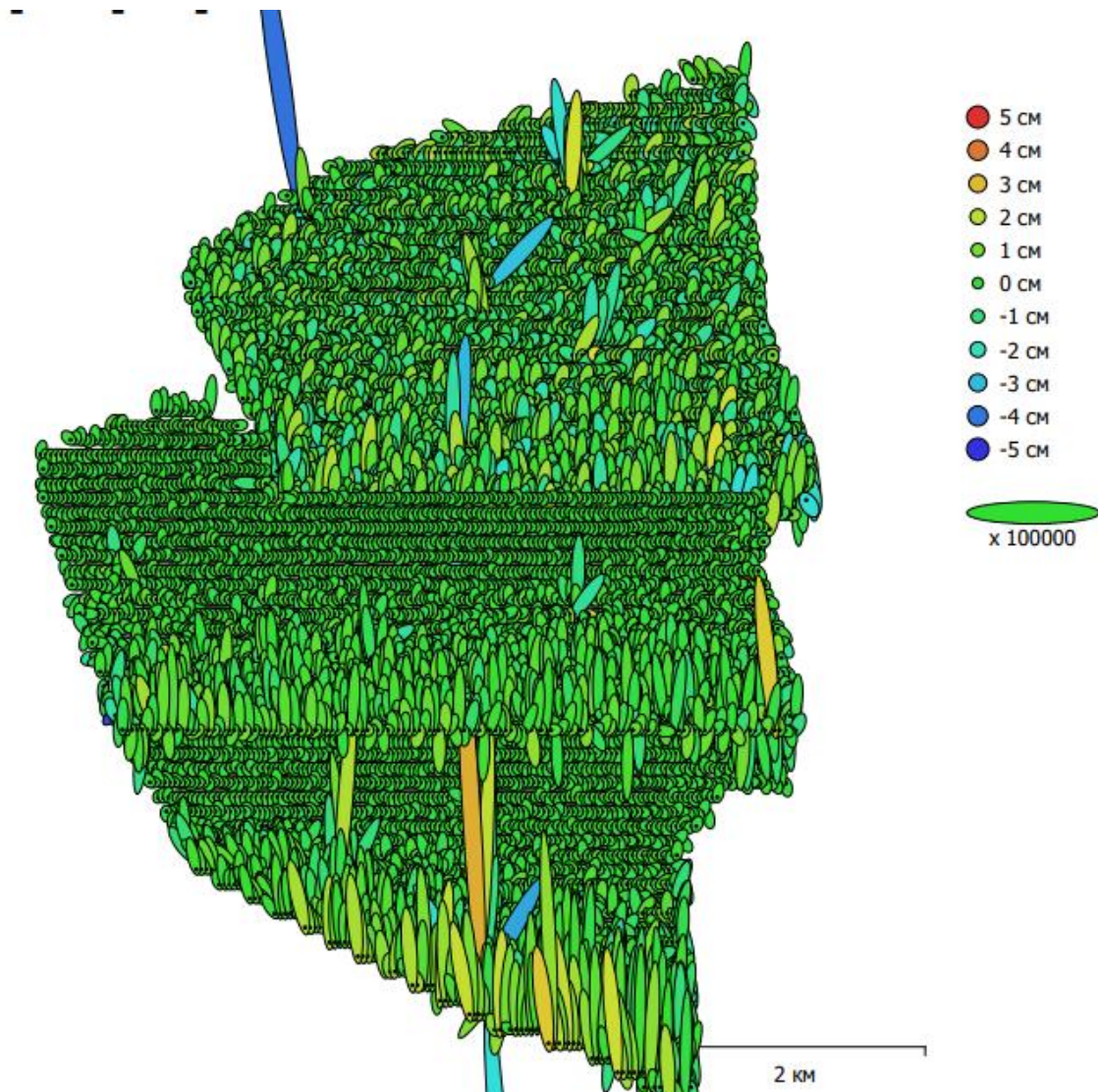


Figure 3: Calculated positions of photo centers and error estimates.

Z error is displayed with the color of an ellipse.

Errors in plan are shown by the ellipse shape.

Calculated positions of photo centers are marked with a black dot.

Table 1.

Average error by coordinates of the photo centers.
X - Longitude, Y - Latitude, Z - Height

Error, (mm))	X	Error, Y (mm)	Error, Z (mm)	Error XY (mm)	Commom error(mm)
0.332553		1.58761	5.56203	1.62207	5.7937

Digital terrain model

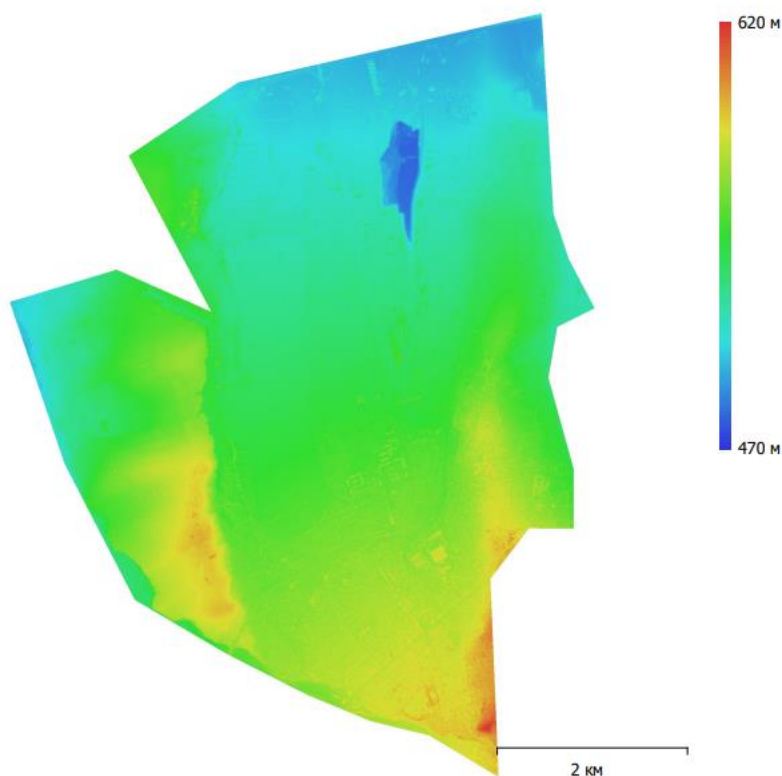


Figure 4: Calculated digital terrain model

Resolution: 10.2 cm/pix

Point density: 95.6 points/m²

The result of the work is the obtained orthophoto plan in WGS84 coordinate system for the territory of Aksukent village, as well as mosaic of images published as a web-service on the geoinformation platform of Turkestan region in scales 1:500 - 1:100 000.

An obligatory part of the technology of topographic plans creation by stereo topographic method is aerial photo image interpretation, which consists in recognition of terrain objects on the image, determination of their characteristics and drawing in conventional signs.

Decoding works were carried out on the basis of orthophotomap in WGS84 coordinate system for the territory of Aksukent village, obtained during field aerial survey works. The volume of works amounted to 1530 ha.

At the present stage of topographic works the determining principle of aerial images interpretation is the application of the method of combination of cameral and field interpretation.

As the main method of cartographic interpretation of the territory of Aksukent village for technical and economic reasons the method of desktop interpretation with field finalization was adopted, when the desktop interpretation is performed first. Such sequence is reasonable for built-up areas in areas with multi-storey buildings and areas with scattered low-rise buildings.

Field interpretation is carried out mainly by ground survey. The material on which the interpretation results are recorded is printed by means of large-format printing devices at a scale of 1:500.

As part of the preparatory work, cartographic materials were collected and studied:

- topographic maps and plans of close scales;
- data of geodetic surveys of the area;
- reports on previous surveys;
- plans of specialized topographic surveys;
- duty building plan for the whole territory of urban land, where current changes are recorded;
- information from the Address Register information system for up-to-date street names and building numbers;
- A schematic plan of the city containing the names of all squares, streets, alleys and cul-de-sacs;
- A register plan of the location of surface and underground networks;
- data on street pavements;
- directories and classifiers (administrative-territorial division, railroads, hydrometeorological service, etc.).

Conclusions

The data of plan-altitude substantiation and aerial photography with the use of UAV were obtained, orthophoto plan in WGS84 and MSC coordinate system for the territory of Aksukent village was obtained.

Desk processing of the obtained materials of field engineering-geodetic, aerial photography and interpretation works was carried out.

List of references

1. Ostoslavsky, I.V. Flight Dynamics. Trajectories of aircraft / I.V. Ostoslavsky. - Moscow: Media, 2016. - 413 c.
2. Moiseev V.S. M 75 Fundamentals of the theory of effective application of unmanned aerial vehicles: a monograph. - Kazan: Editorial and Publishing Center "Shkola", 2015. 444 c. ISBN 978-5-9905685-4-9
3. Yambaev H.K. Geodesic instrumentology: Textbook for universities. - Moscow: Academic Project; Gaudeamus, 2018. - 583 c.
4. Technical report within the framework of the project "Digitization of infrastructure and automation of business processes in Aksukent village of Sairam district" Turkestan 2022. C 89
5. Kasymkanova K.M., Madimarova G.S. Geodesic support of installation works and geodesic control in construction (textbook). - Almaty. KazNTU 2012.
6. Zakharov A.I. Geodesic devices: Reference book. - Moscow: Nedra, 2017. - 314 c.
7. Technical report on engineering and geodetic surveys. Project: 08-2021-5-TOPO Volume 5. 2021-21 c.

SURVEY OF ENGINEERING NETWORKS AND COMMUNICATIONS BY DIGITAL GNSS METHOD FOR TOPOGRAPHIC PLANS CONSTRUCTION

Gulmira Surabaldievna Madimarova

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Kazakh National Research
Institute named after K.I. Satpayev.
Kazakh National Research Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

Kairatov Daulet

Doctoral student of the 2nd year.
Kazakh National Research
Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

Saghit Talap Samatuly

Master's student of 1 course.
Kazakh National Research
Institute named after K.I. Satpayev,
Republic of Kazakhstan

Within the framework of the project "Digitization of infrastructure and automation of business processes in Aksukent village of Sairam district" field topogeodetic surveys of engineering networks were carried out.

The survey works included:

- field topogeodetic surveys of infrastructure;
- engineering-geodetic surveys of underground and surface engineering networks (sewerage, water supply, gas supply, heating mains);
- engineering-geodetic surveys of overhead and underground cable routes of power and communication lines.

Underground and aboveground utilities and structures directly related to them are one of the main elements of the content of topographic plans and the most important object of the infrastructure of life support of settlements.

The survey of engineering communications was made on the basis of the existing geodetic network in the local coordinate system. During the survey the exact plan and height position of engineering networks was determined with the definition of their purpose and technical characteristics, according to the established classification:

- pipelines;
- cable networks;
- tunnels (common collectors).

Pipelines include networks of water supply, sewerage (different systems), heating, gas supply, drainage, as well as special purpose networks (oil pipelines, fuel oil pipelines, steam pipelines, etc.). Cable networks include high and low voltage high current networks (for lighting, electric transportation) and low current networks (telephone, telegraph, radio broadcasting, etc.). Tunnels are used to accommodate only cables. In the general collectors are placed networks of various purposes.

Survey of underground utilities elements for construction and display on topographic plans is made mainly by digital GPS methods.

At the preparatory stage additional topographic materials were collected, systematized and analyzed: plans and data of operating organizations and institutions, materials of executive surveys, materials and data of engineering surveys of previous years, topographic, cartographic and other materials and data.

The following technological sequence was used to perform surveying of existing underground utilities in the built-up areas:

- performance of reconnaissance of the terrain area;
- topographic surveying, including surveying of all underground utilities structures, as well as building entrances and other elements of external signs of networks presence;
- preparation of a preliminary scheme of network location, using the plans drawn up and data from operating and other organizations;
- survey and leveling of wells (chambers) of underground communications in the required volume;
- clarification of the scheme of networks according to the survey data and determination of the place for work with pipe and cable detectors;
- search and survey of hidden underground communications;

Reconnaissance of underground utilities on the territory of Aksukent village included preparatory work and locating networks on the ground.

Survey of existing engineering communications structures located on the ground surface (on supports) is a part of topographic survey of the area. At the same time the purpose of communications and their technical characteristics were determined (Figure 1).



Figure 1: Survey of engineering networks

The survey objects are the centers of manhole hatches and chambers, surface outlets of pipes and cables at building entrances or in places of excavation, water standpipes, distribution cabinets, transformer booths and substations, pumping stations, heating stations and other structures technologically connected with existing underground utilities (Figure 2).



Figure 2: Inspection of wells

Survey of existing underground utilities consists of plan-altitude survey of their exits to the ground surface and survey of lines identified with the help of a pipe and cable detector.

Survey of underground utilities in wells and pits was carried out to determine: the purpose of underground utilities; diameter and material of pipes, number of pipes and cables, places of their connections, inlets and outlets; direction of flow of gravity utilities.

Topographic survey of engineering networks was carried out using geodetic satellite dual-frequency GNSS receivers in real-time RTK mode.

The works were carried out in the local coordinate system and heights accepted in the territory of Aksukent village. Aksukent village.

Before the beginning of cameral processing a detailed analysis of data received at the preliminary stage and materials of field engineering-geodetic surveys of underground utilities on the territory of Aksukent village was carried out.

At the moment vectorization of the received field materials has been completed, pipelines, outlets of underground communications in the form of inspection wells, above-ground and underground low-voltage and high-voltage power lines, overhead and cable communication lines, distribution cabinets, transformer booths and other structures technologically connected with the existing underground communications have been drawn on the plan. (Figure 3).

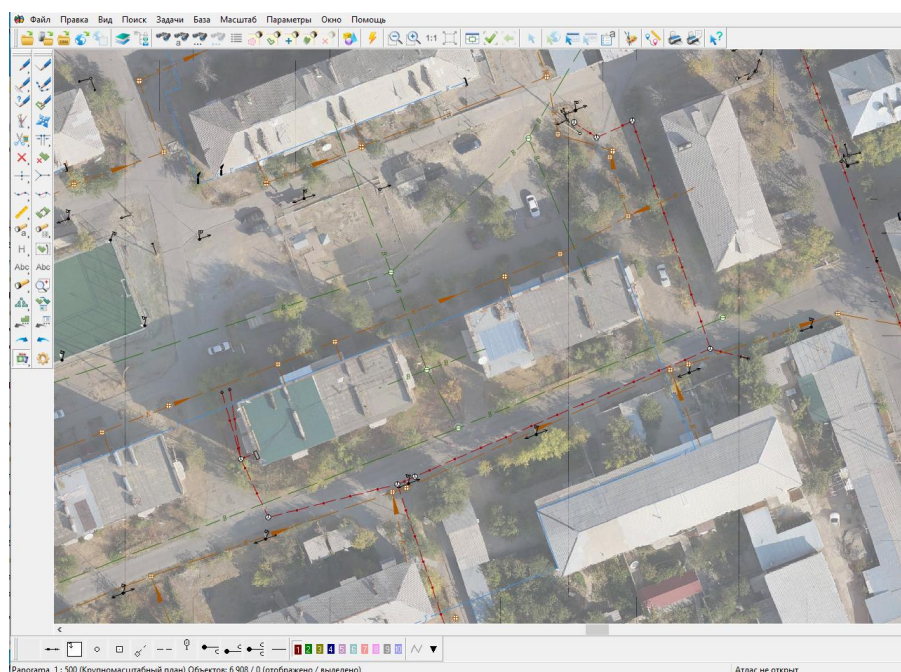


Figure 3: Chamber processing of engineering networks of Aksukent village

At the same time the standard lettering of designations and letter abbreviations of transported materials were used, and traditional colors are used to distinguish the conventional signs of engineering networks:

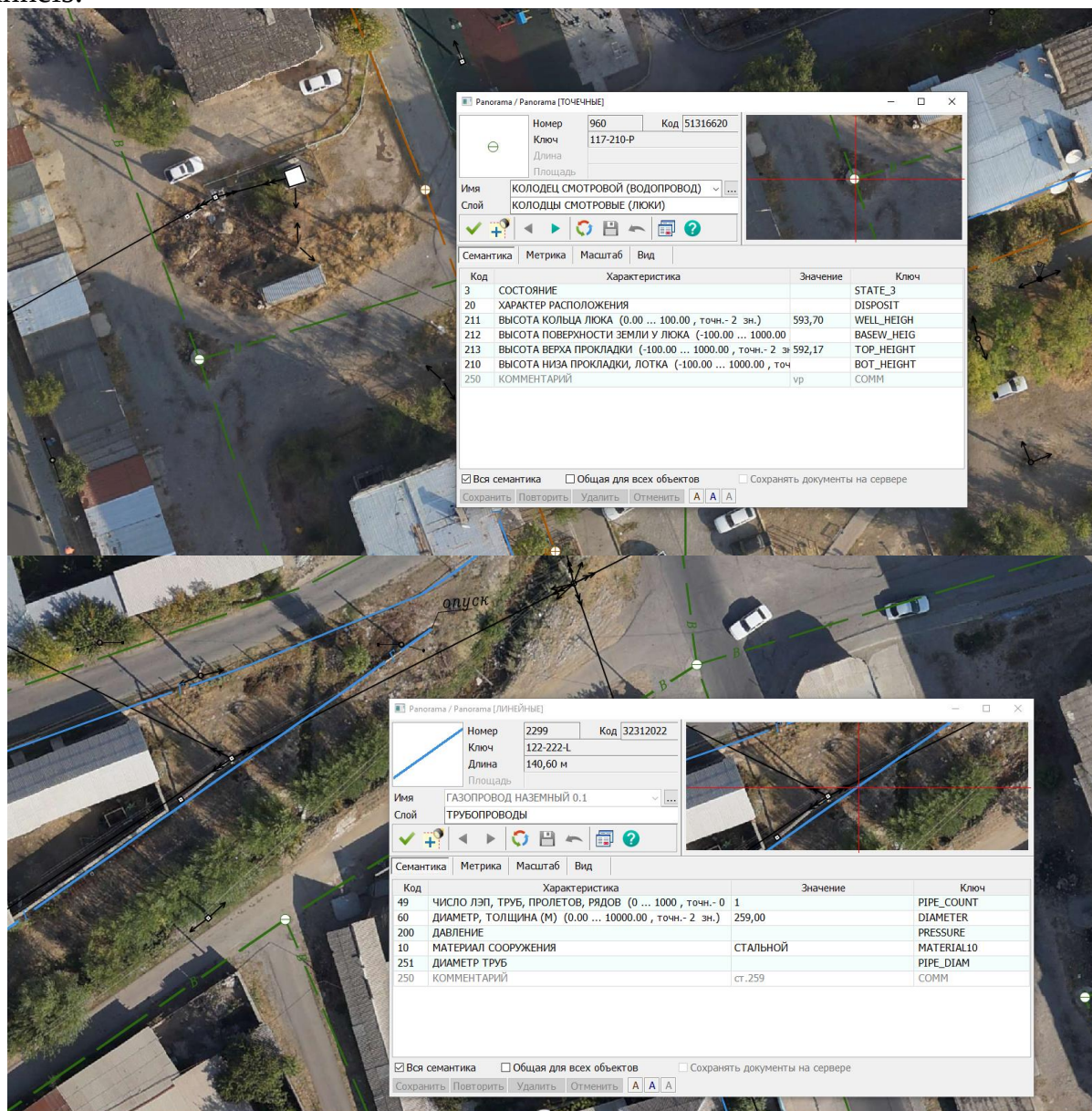
- Water pipelines - green,
- sewerage - brown,
- heating mains in blue,
- gas pipelines - blue,

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION RESEARCH WORK IN THE SYSTEM OF TRAINING TEACHERS IN TECHNOLOGICAL FIELDS

- electric cable laying - red,
- communication - black.

In the process of works, attributive data with indication of their main purpose and technical characteristics are entered (Figure 4):

- pipe material and its internal diameter (in mm) of pipelines;
- numerical characteristics of current voltage indicators, number of wires and their sag height on the transmission line;
- elevations of pipe shells, top of pipes (bottom of trays), top and bottom of channels.



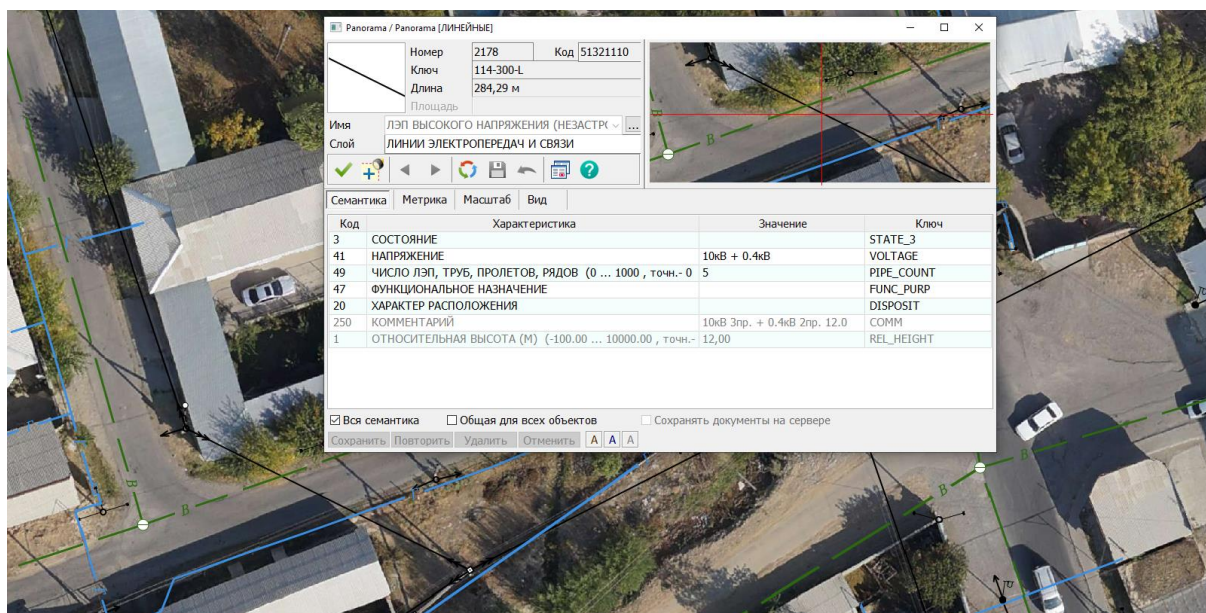


Figure 4: Technical characteristics of engineering networks in Aksukent village

Under construction, inactive or routes plotted according to unspecified data are accompanied by the explanatory inscription "p.", "ned.", "orient." respectively.

At designation of crossings under the railroad, street carriageway, consisting of cases, made of pipes of large diameter, the diameter and material for that lining, which is in the pipe, is indicated.

As a result of cameral processing the plan of engineering underground and surface communications of Aksukent village, created as a digital model in GIS format in the local coordinate system, in accordance with the existing Technical specification and the current Conditional signs for topographic plans of scales 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500 was received.

As a result of the work performed in Aksukent village, the plan of engineering networks of water supply and sewerage, heating networks, underground and aboveground gas pipeline, electrical networks and communication lines in electronic form was obtained (Figure 5).

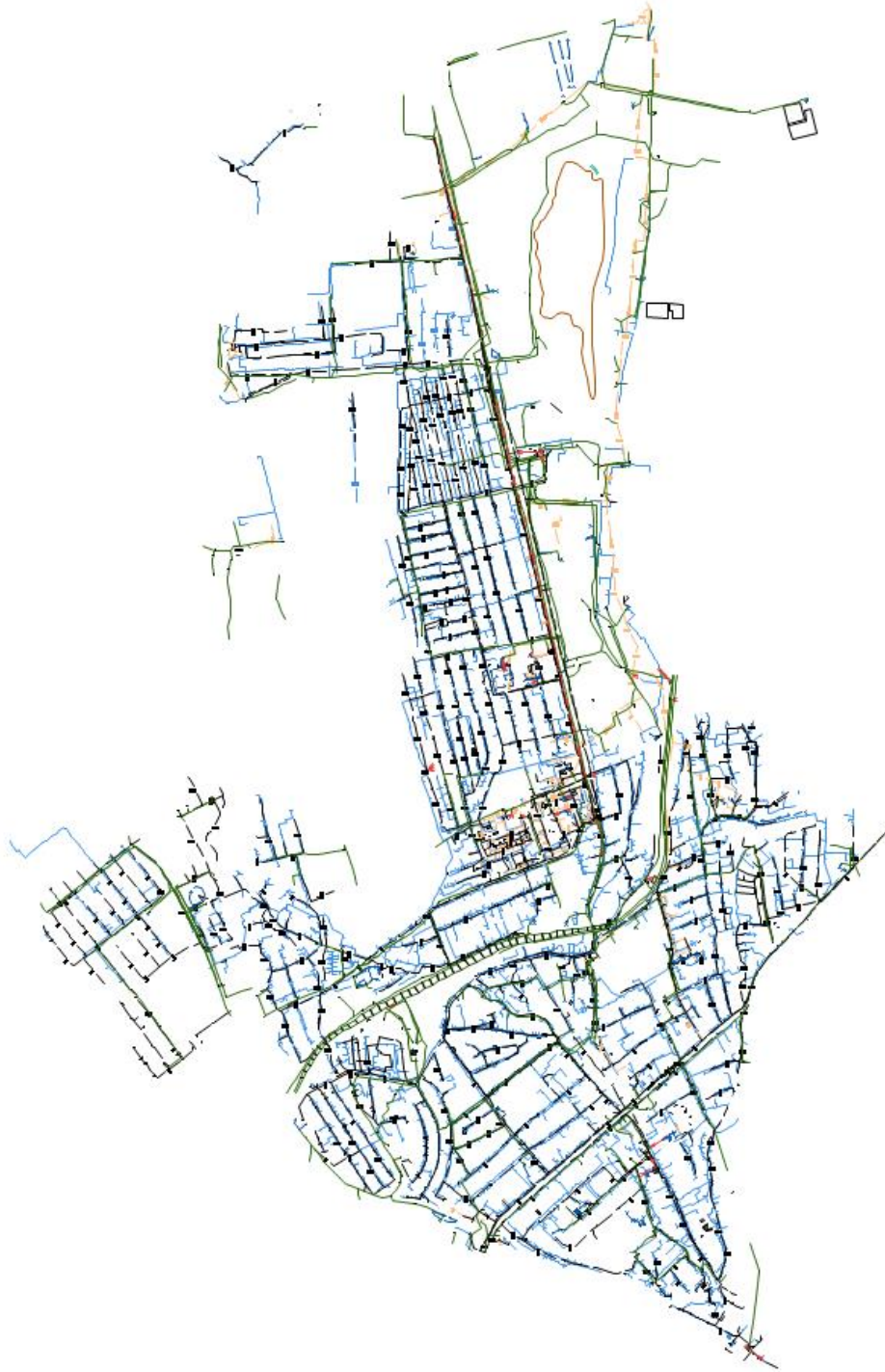


Figure 5. Scheme of engineering networks in Aksukent village

As a result, the engineering topographic plan of the total area of 1530 hectares was obtained in the form of ICMM, presented in the form of files and databases in GIS-format, taking into account the requirements of the relevant services responsible for the formation and maintenance of the state fund of materials and data of engineering surveys.

List of references

- 1.Yambaev H.K. Geodesic instrumentation: Textbook for universities. - Moscow: Academic Project; Gaudeamus, 2018. - 583 c.
- 2.Dementiev V. E. Modern geodetic equipment and its applications: Textbook for universities. - Ed. 2nd. - Moscow: Academic Project, 2018. - 591 c.
- 3.Zakharov A. I. Geodesic devices: Reference book. - Moscow: Nedra, 2017. - 314 c.
4. Technical report on engineering and geodetic surveys. Project: 08-2021-5-TOPO Volume 5. 2021-21 c.
- 5.SNiP RK 1.02-18-2014 - "Engineering surveys for construction. Basic provisions"
- 6.Kasymkanova K.M., Madimarova G.S. Geodesic support of installation works and geodesic control in construction (textbook). - Almaty. KazNTU 2012.
- 7.Technical description of Leica total stations and operating instructions. <http://www.credo-dialogue.com>.
- 8.Suleimenova D.N., Pentaev T., Madimarova G.S. //The use of global navigation satellite systems in the construction of unique buildings. Bulletin "Industrial transport of Kazakhstan" №1, 2020. C 93-97
- 9.Technical report on engineering-geodetic surveys. Project: 08-2021-5-TOPO TOM 5. 2021-21 c.
- 10.SNiP RK 1.02-18-2014 - "Engineering surveys for construction. Basic provisions"
- 11.Kasymkanova K.M., Madimarova G.S. Geodesic support of installation works and geodesic control in construction (textbook). - Almaty. KazNTU 2012.
12. Technical description of Leica total stations and operating instructions. <http://www.credo-dialogue.com>.
- 13.Archin T., Madimarova G.S. // Geodesic monitoring of deformation processes of hydraulic structures
- 14.Kubigulova I.B., Madimarova G.S. Engineering-geodetic surveys during the construction of substation. // International Scientific Conference of Students and Young Scientists "FARABI ALEMI" Almaty04.04.2022 g

СПЕЦИФІКА ДІЯЛЬНОСТІ АРТИСТА-ВОКАЛІСТА В ХОРОВОМУ КОЛЕКТИВІ

Давидова Діана Сергіївна,

Магістрантка Комунального закладу
вищої освіти «Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради

Ефективна робота будь-якого хорового колективу, чи то любительського, чи професійного, вимагає наявності досвідченого та професійно підготовленого диригента, а також талановитих вокалістів-хористів. Їхні навички визначають професійний рівень ансамблю, його виконавську майстерність, різноманітність репертуару, творчий розвиток та розкриття вокально-хорових здібностей. Таким чином, велика увага приділяється підготовці кваліфікованих хормейстрів.

Але досягнення завдань музичного виховання можливе лише за умови, що хористи-вокалісти досягнуть художнього виконання музичного репертуару. Вони повинні емоційно подавати хорові твори, демонструючи глибоке розуміння музичних образів. Для такого виконання необхідні конкретні вокально-хорові навички та вміння. Формування цих навичок не є самоціллю, але воно необхідне для розкриття художнього змісту музики, оскільки хорове виконання навіть простих творів вимагає від хористів цілого комплексу вокально-хорових навичок. Кожен хоровий твір потребує виразного виконання, що також пов'язане з певними вміннями і навиками.

У сучасній українській професійній музичній освіті особливість полягає в тому, що у навчальних закладах немає окремих факультетів або спеціальностей, присвячених основам хорового співу та підготовці фахівців-хористів. У мистецьких навчальних закладах, де вивчається спеціальність 025 "Музичне мистецтво", формують диригентів, керівників хорів і вокальних ансамблів, а також вокалістів. Кваліфікацію "Артист хору/ансамблю" отримують як хормейстри, так і артисти-вокалісти в межах підготовки. При цьому навички хорового співу і сольного виконавства суттєво відрізняються. Артист-вокаліст хору повинен володіти ширшим спектром засобів музичної і виконавської виразності, багатством технічних навичок тощо. Особливості колективного виконання ставлять перед ним ряд унікальних завдань.

Артист-вокаліст формується в межах хорового класу. Саме на цих заняттях вокалісти-хористи отримують можливість розвивати свої ансамблеві виконавські навички, вдосконалювати вокально-технічні навички та розширювати свої вокально-хорові вміння.

В основі підготовки артиста-вокаліста лежить робота над постійним вдосконаленням вокальної підготовки. Як стверджує Ю.Юцевич, «вокальна підготовка полягає у виконанні низки поставлених завдань: знати природу та механізми звукоутворення, закономірності формування співацького голосу,

практично керувати процесом співу, розуміти сутність різних фонаційних явищ, вміти створити художньо-музичний образ тощо» [4, 69].

Розвиток та вдосконалення вокально-хорових навичок є ключовим етапом для колективу, бо виконання хорових творів повинно бути насиченим емоціями та виразним, віддзеркалюючи глибоке розуміння музичних образів. Це вимагає володіння певними вокально-хоровими навичками та уміннями.

Процес формування вокально-хорових навичок розкладається на три ключові етапи: знаходження правильного звукоутворення на окремих голосних звуках у середній частині діапазону, перенесення цих прийомів звукоутворення на спів у різних ділянках діапазону, автоматизація та шліфування звуковидобування при збереженні правильної роботи голосового апарату. Диригент повинен вибирати відповідні хорові вправи для кожного етапу, враховуючи його специфіку та поступово збільшуючи складність.

Важливо розташовувати хорові вправи в порядку зростання труднощів, починаючи з простих і переходячи до більш складних. Діапазон вправ повинен охоплювати різні тонові відстані, розширюючись від терцій до більш великих інтервалів. Після оволодіння простими вправами слід переходити до роботи з мелодійними конструкціями з використанням виконуваних творів.

Формування та розвиток вокально-хорових навичок – це не самоціль, а необхідний елемент для відтворення художньо-образного змісту музики. Це, безумовно, важливо, оскільки кожен хоровий твір вимагає виразного виконання.

Як відзначають Снопко О. Л., Марченко В. В., «у процесі вокальної роботи, не менш вагомим аспектом є напрацювання вокально-музичного слуху. У даному аспекті на початковому етапі належної уваги потребує напрацювання навичок інтонування інтервалів» [3, 94].

Хоровий спів відрізняється від сольного виконання тим, що він передбачає здатність слухати інших учасників хору, адаптувати своє виконання під загальне звучання хору, правильно взаємодіяти з іншими хористами та утримуватися в межах хорового ансамблю, уникати виокремлення свого голосу за силою чи тембром.

Видатний український хормейстер П. Муравський висловлює думку, що підготовку вокаліста до роботи у хоровому колективі слід здійснювати у двох напрямках: теоретичному та практичному. При цьому в «хорі намагаюся виховати студентів на співі осмисленому, образному як за тембровими відтінками, так і за динамікою. Якщо в класі з техніки диригування він отримує теоретичні знання про звучання твору, то справжнє, реальне знання про свою професію студент може отримати лише через хор» [2].

П. Муравський також підкреслює важливість роботи над чистотою інтонування, зокрема, ладового інтонування. На його думку, «в співі найголовніше – тембр. І тому хормейстерові треба дбати про створення в хорі найкращого тембру. А такого рівня можна досягнути, працюючи з хором і окремими співаками тільки на основі природного ладу» [2].

Підготовка до роботи в хоровому колективі включає в себе і виховання ансамблевих навичок. Навчити співати сольо значно простіше, ніж навчити

основам ансамблевого музикування. Це вимагає розвитку вміння чисто інтонувати, спираючись на інших хористів, а також працю над різними аспектами хорового ансамблю, такими як інтонація, ритм, дикція. Також важливо використовувати специфічні засоби музичної та виконавської виразності, що враховують особливості голосу як музичного інструменту. Як відзначає Н.Бабченко, «саме у процесі колективного музикування прищеплюються навички строю і ансамблювання» [1, 78].

У хоровому колективі артист-вокаліст виступає як ключовий елемент, відіграючи важливу роль у формуванні комплексного звучання хору. Його вокальні здібності додають емоційну глибину інтерпретації та роблять виконання більш насиченим і унікальним. Взаємодія артиста-вокаліста з іншими учасниками хору вимагає високого рівня музичної майстерності та співпраці, забезпечуючи гармонію як в акустичному плані, так і в організаційному аспекті, сприяючи єдності та цілісності ансамблю.

Артист-вокаліст, співаючи в хорі, повинен володіти високою вокальною технікою для якісного втілення ідей композитора та реалізації власного художнього внеску. Він виступає не тільки як інтерпретатор, але і як творча особистість, що впливає на музично-образний зміст виконання хорового твору. Однак, важливо, щоб артист-вокаліст вписувався в хоровий колектив, виконуючи свою роль не як соліст, а як невід'ємна частина хорового ансамблю.

Використання індивідуального вокального потенціалу артиста-вокаліста в хоровому колективі забезпечує ефективне освоєння музичного матеріалу та виразне висловлювання почуттів через голос. Артист-вокаліст, що співає у хорі, є своєрідним зв'язком між музикою та аудиторією, допомагаючи передати емоції та створюючи особливу атмосферу виступу.

Отже, специфіка ролі артиста-вокаліста в хоровому колективі полягає в забезпеченні комплексу вокально-хорових навичок, які відіграють важливу роль у реалізації художнього задуму при виконанні хорового твору.

Список літератури

1. Бабченко Н.О. Формування вокально-хорових навичок підлітків у позашкільних навчальних закладах : дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Бабченко Наталія Олександрівна. Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 266 с.
2. Муравський П. Хорові правила. Спочатку була нота. [Електронний ресурс. Режим доступу: <https://pavlomuravskyi.com/pavlo-muravskyj-horovi-pravyly.html>]
3. Снопко О.Л., Марченко В.В. Методичні аспекти напрацювання вокально-виконавських навичок на початковому етапі навчання. [Електронний ресурс. Режим доступу: <http://isp.poippo.pl.ua/article/view/135753/149402>]
4. Юцевич Ю.Є. Теорія і методика формування та розвитку співацького голосу: навч.-метод. посіб. /Юрій Євгенович Юцевич; ін-т змісту і методу навчання. — К., 1998. — 158с.

ВПЛИВ СУСПІЛЬНОГО КОНТЕКСТУ НА ТВОРЧІСТЬ ГІЙОМА АПОЛЛІНЕРА

Олександр Хоменко,

студент ВСП «Коледж інженерії, управління та землевпорядкування НАУ»,
група 581-ІІЗ-1

Гійом Аполлінер зростав на Лазурному узбережжі, серед ароматів прованських трав, де й досі холодний морський вітер Містраль розносить вільнодумство видатних історичних персонажів цих пейзажних місць. *Певно, вплив магнетизму цього місця та свободолюбивості місцевих жителів проявився у анархістській позиції Аполлінера.*

Бабуся майбутнього поета Джульєтта Флоріані була італійкою, а дід Міхал Аполлінарій Костровицький — польським шляхтичем і відставним офіцером, учасником визвольного руху польської шляхти за незалежність Польщі від царської Росії. Щоб врятуватися після поразки, родина приїздить до Риму. Там і народився Гійом: спочатку був зареєстрований як знайдене дитя невідомих батьків, однак пізніше двадцятидворічна Анжеліка Костровицька визнала хлопчика сином і записала на своє прізвище. *Це вплинуло на перші творчі вигадки Гійома так: коли він навчався у ліцеях Монако, Канн, Ніцци, то поширював легенди про те, що його батьком є син одного з Наполеонів Бонапартів або ж Папа Римський.* Як на таке реагували його однолітки — можна тільки фантазувати (адже він справді був позашлюбним сином), проте через п'ять місяців Гійом покинув ліцей щоб стати вільним літератором.

Дідусь і бабуся поета були сусідами видатного польського поета Адама Міцкевича, з яким товаришували. *Дитинство Гійома вплинуло на митця так, що він став письменником, як видатний друг родини.*

Коли Гійому було 19, його родина переїздить до Парижа. І там він починає жити окремо, адже *мати не розуміла його творчих прагнень і потягу до паризької богемі.* Можливо, це вплинуло на письменника так, що він не цінував свого таланту і працював “літературним рабом”: під жіночим псевдонімом вів дамську рубрику в бельгійському журналі, писав твори для замовників, які видавали їх під своїми іменами.

Гійом відлякував жінок своєю пристрасністю. Освічуючись коліжанці-гувернантці Анні Плейден у романтичному місці — на берегах річки Рейн — він переказував дівчині моторошні середньовічні легенди, обіцяв її викрасти та читав власні вірші. Це так її налякало, що вона втекла до Америки. Але *нерозділене кохання вплинуло на появу циклу «Рейнські вірші».* Біограф Гійома знайшов шестидесятирічну Анну. Вона й не знала, що її настирний дивак-залицяльник став успішним та відомим. Вона ж все життя пропрацювала гувернанткою та овдовіла.

Шикарні зали Національної бібліотеки містили улюблені книги письменника, а також безкоштовні світло і тепло. *Цей французький інтелігентний колорит*

вплинув на автора так, що Вільгельм Костровицький вперше підписався як Гійом Аполлінер: він обрав своє перше ім'я та останнє — Вільгельм і Аполлінарій — змінені на французький манер як Гійом та Аполлінер.

Нове мистецтво Франції зблизило Гійома з багатьма авангардистами — художниками і скульпторами. Був знайомий і з українськими митцями-модерністами: скульпторами-”бойчукістами”, об’єднаними видатним митцем Михайлом Бойчуком. На художній виставці в Парижі Гійома Аполлінера зацікавила відома картина “Запорожці”. Олександр Архипенко пояснив Аполлінеру, що на картині зображено історичний епізод, коли козаки-запорожці писали листа турецькому султанові. *Захоплений поет створив віршований варіант “Відповіді запорожців турецькому султану”, зі збірки “Алкоголі”, що відповідає вільному духові епатажу авангардної поезії.*

Знайомство Аполлінера у 1904 році з молодим художником Пабло Пікассо призведе до відходу від символізму і принесе у творчість обох митців невизнання авторитетів, іронічне ставлення до уславлених митців. У рецензіях він багато писав про творчий метод Пікассо, пропагуючи кубізм в живописі й скульптурі та намагався втілити його принципи в літературі. Через це Аполлінера жартома назвали кубістом у поезії. Як у модерністських полотнах Пікассо бачили дійсність, розкладену на геометричні фігури, так і в ліриці Аполлінера у розрізнених образах, множинності тем, у поєднанні несподіваних асоціацій вгадувалася колажність кубізму.

Хоча Аполлінер багато років писав вірші і друкував їх у періодичних виданнях, першу свою поетичну збірку “Звірослов, або Почет Орфея” він опублікував лише в 1911 році накладом 120 примірників.

Реакція на новаторство Гійома була неоднозначною. Пишучи Фернандо Пессоа в 1914 році, наприклад, Маріо де Са-Карнейро відкинув нещодавно винайдені Аполлінером каліграми як «pederastismos». Каліграмами Аполлінер назвав поезії, у яких написані чи надруковані на папері рядки (або слова, або букви) утворюють малюнок (сонце, Ейфелева вежа, жінка в капелюшку, ваза з квітами, водограй і пташка тощо). Такий прийом використовували ще в античні часи. Цим експериментом Аполлінер прагнув досягти єдності зображення і звучання тексту, візуалізації змісту.

Практично єдина позитивна згадка про поета зустрічається у вірші Хосе де Альмада-Негрейроса під назвою «Histoire du Portugal par sœur» («Історія Португалії напам’ять»), видана в Contemporânea у травні 1922 р. Він хвалив Аполлінера за згадку про міфічного дослідника дона Педро д’Альфарубейра в «Le Dromadaire» («Дромадер»), який Алмада процитував повністю. Хоча два вірші Аполлінера («Arbre» і «Tour») з’явилися в Portugal Futurista в листопаді 1917 року, це було зроблено за наполяганням Соні Делоне, яка жила в Лісабоні зі своїм чоловіком Робертом.

Навпаки, представники бразильського авангарду приділяли Аполлінеру більше уваги і ставилися до нього з більшою повагою. Хоча вони не завжди були знайомі з його роботами, вони усвідомлювали його важливий внесок у сучасну естетику. Хоча спочатку італійський футуризм привернув увагу деяких

бразильських поетів і художників, з плином десятиліття його вплив зменшився. "Французький . . . були справжніми майстрами [бразильського] модернізму, — заявляє Вілсон Мартінс, — а не Марінетті та італійці. Таким чином, вони гарантують перехід від футуризму до модернізму. Після 1924 року прийняти футуризм означало бути традиціоналістом». П'єр Рівас повторює цю оцінку та визначає п'ятьох авторів, чий вплив був вирішальним: Жана Кокто, Макса Якоба, Блеза Сендрара, Жана Епштейна та Аполлінера. Рубенс Борба де Мораес погоджується і додає до списку ще сім імен: Марсель Пруст, Андре Сальмон, Андре Жид, Поль Клодель, Луї Арагон, Френсіс Карко та Шарль Пегі.

Серхіо Буарке де Холланда також жив у Ріо-де-Жанейро, де він був пов'язаний з журналом *Estética*. Рецензуючи *Kodak Cendrars* у вересні 1924 року, він розповів яскравий анекдот, який значно пожвавив дискусію. Як і Бандейрас у «*Noções de história das literaturas*», він провів паралель між Аполлінером і автором «Звірослова, або Почета Орфея»:

“Uma noite, ha quasi vinte annos, tres artistas malucos berravam em uma rua de Montmartre: “À bas Laforgue, Vive Rimbaud!” Esses tres artistas desesperados chamavam-se Guillaume Apollinaire, Pablo Picasso e Max Jacob, todos de illustre descendencia.” (“Однієї ночі, майже двадцять років тому, три божевільні артисти кричали вулиця на Монмартрі: «À bas Laforgue, Vive Rimbaud!» Ці троє відчайдушних художників називали Гійом Аполлінер, Пабло Пікассо та Макс Джейкоб, усі видатного походження.)

Та повернемося до подій, які вплинули на творчість самого Аполлінера. 7 вересня 1911 року його несподівано заарештували. За поглядами тогочасної французької влади поет мав підозріле походження, тож його звинуватили у викраденні з Лувра кількох давньоєгипетських статуеток і картини “Джоконда” Леонардо да Вінчі. Згодом виявилось, що то секретар Аполлінера промишляв крадіжками і переховував те у квартирі поета. Митцеві довелося тиждень провести у в'язниці, принизливо доводити свою непричетність. *Ці жахливі спогади потрапили у збірку “Алкоголі”, поему “Зона”.*

У жадібних до сенсацій газетах писали, що поляк Вільгельм Костровицький ватажок міжнародної банди, яка промишляє крадіжками культурних світових цінностей. Але богемні друзі поета розгорнули рух за визволення Аполлінера. Шкільний товариш став адвокатом, а в одному з кафе організували пункт інформування про перебіг слідства. Щодня у пресі друкували діячів культури на захист підозрюваного. Аполлінера не засудили, але його репутації було завдано сильного удару: у 1913 році через це відмовили у здобутті престижної літературної Гонкурівської премії. Ще й кохана Марі за наполяганням родини покинула його і вийшла за аристократа.

Друзі хвилювалися за душевний стан поета і заснували для нього журнал “Паризькі вечори”. І там Аполлінеру став на дорозі українець Олександр Архипенко, який не розумів усіх авангардних ідей. Через чвари з Олександром, Гійом на якийсь час залишив роботу над журналом.

У 1913 році Аполлінер видав авангардну збірку “Алкоголі. Вірші 1889—1913”. До книжки увійшли найкращі поезії, створені за 15 років. Серед них були

і вірші, в яких оплакувалося втрачене кохання. Твори Аполлінера спричинили шалений шквал критики, через що запальний митець навіть хотів викликати на дуель одного зі своїх опонентів. Друзі-”секунданти” намагалися все звести на жарт, та поет таки домігся вибачень від автора рецензії.

Під час Першої світової війни поет у 1915 році пішов добровольцем на фронт. І Франція нарешті оцінила відданість поета: як героя нагородили Воєнним Хрестом і надали довгоочікуване громадянство.

Через тиждень після отримання громадянства Аполлінера було важко поранено в голову — уламок снаряда пробив каску. Поета паралізувало, з'явилися напади дратівливості.

Після повернення в Париж продовжував багато писати, одружився з юною Жаклін Кльоб і видав збірку прози. Велику поетичну збірку «Каліграми. Вірші миру і війни (1913—1916)» митець присвятив своєму другові, який загинув на війні. Ця книжка була надрукована у 1918 році, на жаль, посмертно.

Після повернення з фронту письменник прожив лише два роки і помер у лікарні від грипу “іспанки” 9 листопада 1918 року, не доживши до кінця Першої світової війни лише 2 дні.

У нашому дослідженні ми наводили як факти з життя Гійома Аполлінера впливали на його творчість, а, отже, залежала від суспільного контексту. Хоча, як справжній авангардист, певно, сам поет виступав би проти такого погляду на його творчість. Проте, це тільки припущення. Поет мав складну долю через важкі суспільні процеси: війни, несправедливість, критику. Врешті, суспільство “накашляло” навіть смерть митця – він помер від грипу.

Літературні джерела:

1. BOHN Willard, « Apollinaire's Reception in Brazil », *Revue de littérature comparée*, 2004/3 (n o 311), p. 311-328. DOI : 10.3917/rlc.311.0311. URL: <https://www.cairn.info/revue-de-litterature-comparee-2004-3-page-311.htm>
2. For Apollinaire's reception in Catalonia and Castile, see Willard Bohn, *Apollinaire and the International Avant-Garde* (Albany : State University of New York, 1997), p. 129-223. His reception in Argentina, Uruguay, and Mexico is documented on p. 225-303. See also Raymond Warnier, “Apollinaire, le Portugal et l’Espagne,” *Bulletin des Études Portugaises*, vol. XXII (1959-1960), p. 187-247.
3. Letter from Mário de Sá-Carneiro to Fernando Pessoa dated November 18, 1914. Reprinted in *Cartas de Mário de Sá-Carneiro a Fernando Pessoa*, ed. Manuela Parreira da Silva (Lisbon : Assírio & Alvim, 2001), p. 160. Judging from the letter, Sá-Carneiro brought the last issue of *Les Soirées de Paris* back to Lisbon and lent it to Pessoa. Learning that the journal contained several visual poems, Santa-Rita Pintor contacted Pessoa and asked to see it. Although F. Cabral Martins discerns certain resemblances between Apollinaire's “L'Esprit nouveau et les poètes” and Pessoa's *Ultimatum* (signed by “Alvaro de Campos”), any

- kind of influence is chronologically impossible. See “Pessoa. Apollinaire. 1917,” *Revista de Comunicação e Linguagens*, Nos. 6-7 (March 1988), p. 169-172.
4. Sérgio Buarque de Hollanda, review of Blaise Cendrars’ *Kodak* in *Estética*, vol. I, no. 1 (September 1924), p. 98. When Eastman Kodak threatened to sue his publisher, Cendrars retitled the volume *Documentaires*.
 5. Ruy Cirne Lima, “Intenções,” *Correio do Povo* (Pôrto Alegre), July 9, 1927. Repr. in Ligia Chiappini Moraes Leite, *Modernismo no Rio Grande do Sul* (São Paulo: Instituto de Estudos Brasileiros, 1972), p. 115.
 6. See Martins, *The Modernist Idea*, p. 223.
 7. Зарубіжна література. Рівень стандарту. 11 клас. Мілянєвська. <https://uahistory.co/pidruchniki/milyanovska-world-literature-11-class-2019-standard-level/>

ЕСТРАДНЕ АРАНЖУВАННЯ ЯК НЕОБХІДНИЙ НАВИК СУЧАСНОГО ПІАНІСТА

Фанта Сергій Васильович,
Магістрант Комунального закладу
вищої освіти «Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради

Глуханіч Олеся Мирославівна,
Заслужений працівник культури України,
Доцент кафедри музичного мистецтва
Комунального закладу вищої освіти
«Академія культури і мистецтв»
Закарпатської обласної ради

Сучасне фортепіанне виконавство ставить перед піаністом нові більш широкі вимоги. Поруч з традиційними виконавськими навиками, що включають в себе вміння читати нотний текст з листа, здійснювати транспонування в інші тональності, вивчати музичний твір з нот та інтерпретувати його у відповідності до авторського задуму є і зовсім нові вимоги, продиктовані часом. Сучасний піаніст повинен також вміти підбирати на слух як маловідомі, так і популярні мелодії, бажано однаково легко та якісно у всіх тональностях. Важливе вміння – імпровізація, що стала невід’ємною складовою сучасного виконавства. Також сучасний піаніст повинен володіти навиком аранжування, оскільки сучасне виконавство неможливе без охоплення великого пласту сучасної музики з її розмаїттям музичних стилів, жанрів та виконавських особливостей. Професійно займаючись музичним мистецтвом в цілому та фортепіанним виконавством зокрема, ми не можемо оминати своєю увагою і сучасну музику, в тому числі естрадну музику, оскільки вона користується величезною популярністю серед слухачів. Однак, далеко не вся сучасна музика існує у варіанті надрукованого перекладу для виконання на фортепіано. Сучасний піаніст-виконавець повинен вміти також аранжувати та перекладати твори для виконання на фортепіано чи сучасному цифровому клавішному інструменті, із застосуванням його додаткових можливостей.

Здійснюючи аранжування музичного твору, піаніст-виконавець може змінювати не тільки стиль самого твору, але й вносити зміни та доповнення до мелодичної лінії, гармонічної основи, форми твору, його характеру тощо. Зокрема, на це звертає увагу у своїх дослідженнях К.Стрельченко, стверджуючи, що «процес аранжування обраної п’єси передбачає деякі доповнення чи зміни гармонізації, стилю, тональності, форми, фактури, мелізматика. Більшість моментів імпровізаційного підходу, що сприяє побудові особистої інтерпретації

музиканта, характеризують ознаки творчості індивідуального підходу до виконання композиції на інструменті»[5, 86].

У перекладі з французької мови слово «аранжування» (аранжмент) означає порядок, влаштування. В музиці цей термін означає:

- перекладання, пристосування музичного твору, написаного для певного інструмента, голосу, співака чи ансамблю, для виконання його в іншому складі інструментів чи голосів [1].
- обробка мелодії для виконання на музичному інструменті або для голосу з супроводом.

Аранжування дає можливість повністю змінити звучання музичного твору, зробити його більш унікальним. Особливо важливим є цей момент, коли ми працюємо з творами, захищеними авторськими правами на виконання. Власні аранжування навіть віднесені до розряду видів творчої роботи, на які видається патент на авторські права. Зокрема, О.Боярчук зазначає, що «законодавство України відносить один із вказаних результатів діяльності – аранжування до сфери охорони авторського права, ввівши його у категорію – похідні твори»[2].

В сучасній естрадній музиці розрізняють наступні різновиди аранжування:

- Полегшений виклад музичного твору для виконання на тому самому музичному інструменті, для якого він написаний (такі полегшені варіанти роблять як з класичними музичними творами, так і з сучасними естрадними творами, роблячи їх таким чином придатними до виконання музикантами-аматорами).
- Гармонізація та інструментування нової або добре відомої мелодії.
- Створення концертної фортепіанної версії інструментальних чи вокально-інструментальних творів.

Основною метою аранжування є донесення до слухача ще одного, нового та унікального варіанту інтерпретації оригіналу. Історія знає випадки, коли аранжування виявлялося більш вдалим, ніж оригінальне виконання. Наприклад, випадок на пісенному конкурсі в Сан-Ремо, коли пісня популярного на той час виконавця Тото Кутуньо слухачам сподобалась набагато більше в драйвовому та наповненому внутрішньою енергетикою виконанні Рея Чарльза. Історія сучасного виконавства знає багато подібних прикладів.

Все це ще раз свідчить про те, що сучасний піаніст-виконавець в обов'язковому порядку повинен володіти вмінням аранжувати відомі і не дуже мелодії, бажано сходу, у вигляді імпровізації. Зокрема, Боярчук О.М. відзначає, що «аранжування розглядається як переробка музичного твору для іншого (порівняно з оригіналом) складу виконавців. У джазовій музиці різного роду зміни, що вносяться безпосередньо у процесі виконання, пов'язані з імпровізаційним стилем гри»[2].

Процес аранжування повинен розпочинатися з визначення стилю, оскільки стиль є важливим також і для створення інтерпретації музичного твору. Важливим є як визначити музичний стиль оригінальної композиції, так і стиль, в якому буде створюватись аранжування для фортепіано чи іншого виконавського

складу. Так, О.Остапчук наводить цікаві рекомендації для аранжувальників, як саме повинен виглядати процес аранжування, яких помилок слід уникати, на що потрібно звертати увагу насамперед: «Перед тим, як писати аранжування для музичного твору, спочатку визначте стиль, в якому ви будете працювати. Якщо цього не зробити відразу, то процес буде довгим і ви не прийдете до конкретного жанру, перебираючи лише мелодії та звуки різних інструментів»[4].

Аранжування дозволяє як спростити, так і ускладнити структуру музичної композиції, створеної автором. Це залежить від завдання, що стоїть перед виконавцем.

У сучасній рок та поп-музиці аранжування є основним центральним стилістичним прийомом а сам аранжувальник – найважливішою зв'язковою ланкою між композитором, його твором та виконавцями-музикантами.

Сучасний піаніст, що виконує естрадні чи джазові твори, дуже рідко виконує їх з нот. Вимогою часу є вміння виконувати власні аранжування та переклади, що є фактично визначальною рисою, яка дає можливість розрізняти виконавців та їх стиль виконання. Саме унікальні авторські аранжування виконавців дають нам можливість у повній мірі відчути саме їх авторське розуміння інтерпретації того чи іншого музичного твору. До того ж, такі авторські аранжування незмінно користуються любов'ю слухачів. Адже сучасна публіка полюбить чути в концертному виконанні популярні, відомі мелодії, які більшості знайомі. Тому навички аранжування та імпровізації є такими важливими.

Сучасні комп'ютерні технології суттєво полегшують процес аранжування. Однак, їх застосування вимагає від виконавця-піаніста досконалого володіння такими програмами. Цікаву думку про використання комп'ютерних технологій висловлюють у своїх працях С.Лісюк та Є.Лісюк. Зокрема, вони стверджують, що «сучасна техніка виконання аранжування включає також володіння комп'ютером та мідіклавіатурою як необхідними засобами для запровадження та використання звукової інформації за допомогою програм «Finale», «Sibelius» та ін. Це дозволяє інтенсифікувати процес аранжування, поліпшити якість виконуваних робіт і дає можливість значно розширити спектр використання музичного матеріалу аудіо-відеозаписів і нотного тексту з застосуванням нотування комп'ютерними програмами типу «Wavelab»[3, 143].

Формування навичок аранжування є ключовим аспектом професійної підготовки майбутніх піаністів-виконавців і сприяє розширенню їхнього творчого потенціалу. У контексті фортепіанної фактури розрізняються різні види аранжування, які не лише розкривають технічні аспекти, але й розвивають музичну виразність виконавця.

Фактурна обробка музичного матеріалу є, можливо, найважливішим аспектом успішного аранжування. Вона дозволяє піаністові-виконавцеві збагатити музичний контент різноманітними нюансами, додатковими мелодійними лініями та цікавими фігураціями у супроводі мелодії. Таким чином, під час створення аранжування виконавець повинен приділяти особливу увагу використанню фактури. Розрізняють два типи підходу до фактури аранжування – так зване горизонтальне та вертикальне аранжування. Горизонтальне

аранжування, що впроваджується в музичній практиці, стає значущим етапом творчого процесу піаністів-виконавців, спрямованим на переосмислення та трансформацію мелодійних ліній у музичних композиціях для фортепіано. Цей підхід дозволяє музикантам створювати індивідуальні і оригінальні інтерпретації творів, а також сприяє розвитку їхніх творчих здібностей та індивідуальності виконання. Важливо відзначити підходи до горизонтального аранжування, які включають розташування та перерозподіл мелодійних ліній. Цей аспект виконавської техніки дозволяє піаністам створювати нові тлумачення музичних тем і використовувати різноманітні технічні прийоми для формування унікального звучання.

Вертикальне аранжування зосереджує увагу на гармонійних аспектах музики. Класичні твори можуть бути переосмислені за допомогою розширених гармонійних структур та перебудов акордів, що додає нові відтінки та глибину виконанню.

Вертикальне аранжування у музичній інтерпретації є складним та значущим елементом для піаністів-виконавців, оскільки воно націлене на трансформацію гармонійної структури твору та надання йому нового та оригінального звучання. Цей метод не лише дозволяє артистам створювати індивідуальні інтерпретації, але і розкриває багатогранні аспекти музичної гармонії, розширюючи їхнє розуміння та творчий спектр.

Однією з ключових характеристик вертикального аранжування є зміна гармонійних акордів та їхніх інтервалів. Піаніст-виконавець може експериментувати з різноманітними варіаціями акордів, включаючи розташування звуків в різних октавах, альтеровані акорди, щоб змінити характер та емоційний вираз музичної композиції.

Також важливим аспектом є увага до форми аранжування, оскільки піаніст повинен мати здатність структурувати та організовувати музичний твір, забезпечуючи його логічний розвиток та динаміку. Найчастіше при створенні аранжувань використовуються тричастинна, варіаційна, куплетно-варіаційна форма, а також форма попури. В естрадному аранжуванні також поширеною є форма наскрізного розвитку музичного матеріалу, що пов'язано з широким використанням імпровізаційності при виконанні естрадних творів.

Загалом, процес формування навичок аранжування для піаністів-виконавців базується на глибокому розумінні музичних принципів та індивідуального майстерства виконавця. Інтеграція цих принципів дозволяє створювати вражаючі та особливі аранжування, що виходять за рамки простого переспіву та стають унікальним внеском у велику традицію музичного виконання.

Окремий пласт творчої роботи сучасного піаніста є акомпаніаторські навички. В концертмейстерстві у найбільшій мірі важливими є навички аранжування, оскільки працюючи в дуеті зі співаком чи інструменталістом над виконанням сучасних композицій, піаніст повинен вміти здійснювати аранжування фортепіанної партії, адже дуже рідко можна знайти сучасні твори в унікальному яскравому концертному варіанті, та ще й надруковані на папері. Зазвичай сучасні

концертмейстери акомпанують, імпровізуючи та створюючи власні аранжування відомих популярних творів.

Аранжування фортепіанного супроводу в музичних творах є невід'ємною та важливою складовою для досягнення комплексного та виразного звучання. У цьому контексті, особлива увага приділяється фактурній підтримці соліста, використанню цікавого гармонічного плану та ансамблевому взаємопоеднанню.

Однією з ключових задач аранжування є створення яскравої фактурної та гармонійної підтримки для соліста. Це вимагає не лише уважного відстеження мелодійних ліній соліста, але й вміння підкреслити їхню виразність через вдалий вибір гармонії, ритмічної організації фактури тощо. Різноманітність та глибина розуміння фактури фортепіанного супроводу дозволяють збагачувати звучання, створюючи враження повноцінної взаємодії між солістом і фортепіанним супроводом.

Важливим аспектом аранжування є створення цікавого та виразного гармонічного плану. Використання різноманітних гармонійних послідовностей, модуляцій та неочікуваних обертів додає композиції виразності та унікальності. Гармонічна обробка повинна віддзеркалювати емоційний зміст твору, вносячи в нього глибокий характер та різноманіття.

Ансамблеве взаємопоеднання та взаємодоповнення між солістом та фортепіанним супроводом грає ключову роль у створенні єдності та гармонії в музичній виконавській практиці. Вмілість в аранжуванні дозволяє досягти взаємодії, де фортепіано не лише супроводжує, але і взаємодіє з солістом, створюючи музичний діалог. Правильний баланс гучності, фразування та інтонаційної взаємодії робить виконання вражаючим та глибоким.

Особливості аранжування фортепіанного супроводу вокальних чи інструментальних творів включають в себе вміння створювати фактурну підтримку соліста, використання цікавого гармонічного плану та ансамблеве взаємопоеднання. Ці аспекти сприяють створенню виразного та неповторного звучання, роблячи музичне виконання багатшим та емоційно насиченим.

Основні принципи створення якісних аранжувань полягають у врахуванні структурних особливостей оригінального музичного твору та розуміння музичної форми композиції, збереженні стилевих особливостей оригінального твору, використанні індивідуального підходу піаніста-виконавця до створення аранжування.

Отже, процес формування вмінь та навиків аранжування в піаністів-виконавців є динамічним та неперервним, таким, що вимагає постійного дослідження та творчого розвитку. Володіння навичками творчого та виразного аранжування музики не лише поглиблює розуміння музичного мистецтва, але також надає унікальності та яскравої індивідуальності виконавському стилю піаніста.

Список літератури

1. Аранжування. [Електронний ресурс. Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B6%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F>]
2. Боярчук О.М. Цивільно-правова охорона суміжних прав в Україні. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата юридичних наук. 12.00.03. Київ, 2002. 207 с. [Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/9765958/page:9/>]
3. Лисюк С., Лисюк Є. Проблема сучасного аранжування та перекладання гітарних творів. «Молодь і ринок». Щомісячний науково-педагогічний журнал. №2 (181), липень 2020. С. 140-144.
4. Остапчук О. Як створити гарне аранжування? [Електронний ресурс. Режим доступу: <https://bestfm.fm/how-to-create-a-good-arrangement/>]
5. Стрельченко К. Методи й прийоми аранжування естрадно-джазової музики для баяна та акордеона у стилі свінг. Культура України : зб. наук. пр. / М-во культури та інформ. політики України, Харків. держ. акад. культури; за заг. ред. В. Шейка. Харків: ХДАК, 2022. с. 85-92.

ОСОБЛИВОСТІ КОРОЗІЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ В МОТОРНІЙ ОЛИВІ

Букет Олександр Іванович

кандидат технічних наук, доцент
доцент кафедри технології електрохімічних виробництв
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського

Писаренко Андрій Валерійович

студент кафедри технології електрохімічних виробництв
Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського

Важливість дослідження корозії сталей в моторних оливах є очевидною і не підлягає сумніву. Проблема вибору методики дослідження цього процесу з точки зору електрохімії обумовлена, по-перше, складністю теоретичного обґрунтування самого поняття електродного потенціалу у системі «електрод – неелектропровідне рідке середовище» і відповідно розуміння механізму корозійного процесу, а по-друге – надзвичайною повільністю такого процесу, особливо при низьких температурах та без механічного зносу. Проте ґрунтовне дослідження корозії сталей в моторних оливах при високих температурах спершу безумовно потребує проведення порівняльних досліджень і при низьких температурах.

Зважаючи на хімізм мінеральної оливи як розчинника (теоретична індиферентність з точки зору хоча б утворення донорно-акцепторних зв'язків з іонами заліза), була запропонована робоча гіпотеза, що лігандом для іонів заліза може виступати вода, сліди якої безумовно є в оливі, а деполяризатором – атмосферних кисень. Тому, корозія повинна мати певну електрохімічну складову, для виявлення якої необхідно підібрати адекватну методику.

Проблема адекватної інтерпретації вимірювання потенціалу в таких умовах поки ще не вирішена, не в останню чергу внаслідок високого омичного опору обраного рідкого середовища. Проте, оскільки будь-яке електрохімічне дослідження потребує мінімум двох електродів, це навело на думку про можливість вимірювання комплексного опору, де щонайменше мнима складова опору плаского конденсатора із двох електродів, розділених масляним ізолятором, дозволить одержати відгук електричної природи.

Досліди проводили на парі електродів зі сталі 08кп розміром $20 \times 15 \times 0.1$ мм, розміщених на відстані 0.1 мм один від одного і занурених у моторну оливу на 20 мм нижче верхнього зрізу металу. Поляризація синусоїдальною зміною потенціалу з амплітудою 1 В задавалася імпульсним потенціостатом-імпедансметром VersaSTAT 3 АМЕТЕК.

Результати, наведені на рисунку, показали очікувано великий опір, проте з цікавими особливостями, які дають надію на виявлення електрохімічної складової корозійного процесу.

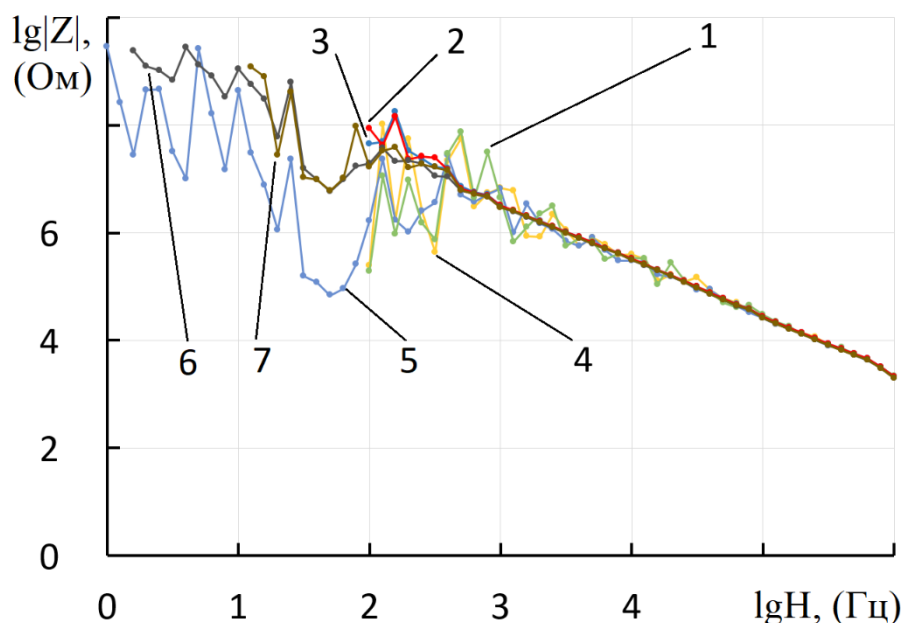


Рисунок – Залежність комплексного опору від частоти синусоїдальної поляризації амплітудою 1 В системи двох електродів із сталі 08кп (міжелектродна відстань 0.1 мм) в моторній оливі при температурі 20 °С:
1-3 – свіжа олива; 4-7 – відпрацьована олива.

- 1, 4 – через 2...5 хв після занурення електродів в оливу.
- 2,5 – через 5 хв після закінчення попереднього дослід (1, 4).
- 3,6 – через 5 хв після закінчення попереднього дослід (2,5).
- 7 – через 5 хв після закінчення попереднього дослід (6).

На рисунку всі залежності модуля комплексного опору від частоти поляризації мають непомітні випадкові відхилення за частот вище 100 кГц, що є очікуваним для плаского конденсатора. Проте зниження частоти викликає появу стохастичних відхилень не на всіх кривих. Найпомітніші відхилення за частот нижче 100 кГц демонструють електроди через 2...5 хв після занурення оливу як свіжу (крива 1), так і у відпрацьовану (крива 4). За частот нижче 1 кГц відхилення з'являються на всіх кривих. Їх причина – зниження струмового відгуку дослідної системи нижче межі вимірювання внаслідок росту опору конденсатора зі зниженням частоти.

Нижче 100 Гц випадкові відхилення просто зашкалюють та не піддаються аналізу в свіжій оливі не залежно від часу витримки в ній електродів (криві 1-3), а у відпрацьовані оливі (так званий «перероб») через 2...5 хв після занурення (крива 4). Тому дані за частот нижче 100 Гц для кривих 1-4 не наведені, щоб не засмічувати поле діаграми.

Загалом, рисунок показує, що з ростом тривалості перебування електродів в оливі знижується випадкова похибка вимірювань, що вірогідно пов'язано з конкурентною адсорбцією мастила по поверхні з поступовим витісненням сорбованих атмосферних газів й поступовим заповненням молекулами вуглеводнів всієї істинної поверхні електродів.

Відмінні результати демонструє відпрацьована олива, у якій випадкові відхилення нижчі на стільки (порівняно зі свіжою), що дозволяють спостерігати тенденцію до росту комплексного опору з частотою аж до 1 Гц (криві 5-7). Це можна пояснити наявністю органічних кислот і слідів води, накопичення яких є результатом експлуатації оливи.

Найцікавішим є просідання комплексного опору в діапазоні частот від 100 до 30 Гц. Зважаючи на хронологію одержання кривої від вищих частот до нижчих, це явище можна в першому наближенні пояснити як прискорення виходу іонів заліза при достатньому часі їх взаємодії зі слідами води й накопиченими органічними кислотами. За це припущення свідчать два факти: по-перше, послаблення цього ефекту при наступних повтореннях дослідів послідовно як показують криві від номеру 5 до номеру 7 (внаслідок необоротних втрат лігандів і деполяризаторів за умови їх низької концентрації й транспортних обмежень); по-друге, діапазон частот цього ефекту відповідає тривалості процесу корозії близько 0.01 с, що за деякими раніше проведеними розрахунками й експериментами відповідає тривалості появи значимої концентрації іонів металу в приелектродному шарі розчину, який до того не містив іонів металу даного виду.

Загалом, можна стверджувати, що корозія сталей в моторних оливах містить електрохімічну складову, яка піддається достовірному й доказовому якісному, а можливо й кількісному визначенню.

UKRAINIAN ARMENIAN AYVAZOVSKY IN THE POLITICAL CONTEXT OF TURKEY

Prushkovska Iryna

Doctor of Philology, Professor
Professor of the Department of Foreign Languages at the Institute of International
Relations
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Today, as Russia's full-scale war against Ukraine continues, it is more important than ever to remember our Ukrainian famous names from the fields of art, literature, and culture (N. Gogol, A. Chekhov, Ilya and Petrov, Arkhip Kuindzhi, Kazimir Malevich, Ilya Repin, David Burliuk, Maksym Berezovsky, Dmytro Bortnyansky, Semen Hulak-Artemovsky, Ivan Aivazovsky), which have been appropriated by today's invaders. It is time to fundamentally address the problem of misidentification of Ukrainian heritage in the world, and to stop the total labeling of it as Russian. In this context, let's look at the work of Ivan Aivazovsky.

Ovanes Ayvazyan (Ivan Ayvazovsky) was an Armenian by birth, whose family moved to Crimea from Galicia in 1812, where his ancestors had come from Western Armenia, which belonged to the Ottoman Empire. However, he lived most of his life in Feodosia and was fluent in Ukrainian. In Feodosia, Aivazovsky built a house and a studio, organized exhibitions, donated the proceeds from the sale of his paintings to the city for the supply of drinking water to Feodosia, the construction of a railway and a port, founded an art school and an archaeological museum, donated much to charity, and in 1880 founded an art gallery that is now named in his honor.

The first step towards defining Ukrainian heritage in the world has been taken: one of the world's most visited museums, the Metropolitan Museum of Art in New York, thanks to the efforts of art historian Oksana Semenik, recently changed the signature of Aivazovsky's works to indicate that they are by the Ukrainian artist. This small victory should be followed by other civilized countries, including Turkey, for which Aivazovsky's name means a lot both culturally and politically.

Aivazovsky had a very long relationship with Turkey. Aivazovsky painted more than 200 canvases with views of Istanbul. Even among Turkish artists, there is no one who has created so many works dedicated to this city. Aivazovsky first visited Istanbul in 1845 during the reign of Sultan Abdülmecit (1839-1861), then he came to the capital of the Ottoman Empire under Sultan Abdülaziz (1861-1876) and Abdülhamid (1876-1909), and met with all of these rulers personally. The closest contacts occurred during the reign of Abdul Aziz. During this period, he was often invited to receptions at the sultan's palace, and his work was recognized with honorary awards and orders. Aivazovsky is greatly inspired by the panoramas of Istanbul, his communication with Abdul Aziz, and paints his portrait. Later, the artist creates a portrait of the next Ottoman ruler, Murad V, and this is the only painting by Aivazovsky in the Topkapi

Palace in Istanbul. Istanbul hosted two exhibitions of Aivazovsky's works. "Probably, there is nothing more majestic in the world than this city — Naples and Venice are forgotten there." Aivazovsky considered Istanbul to be the most beautiful city in the world. And he had something to compare it with. It was Constantinople that struck his imagination. The artist came here many times, maintained close ties with the Armenian diaspora, and collaborated with the school of painting in Constantinople. I. Aivazovsky received several important awards from Abdul Majid I ("Nishan Ali" of the IV degree), Sultan Abdul Aziz (Osmaniyeh of the II degree) because his work was highly valued among rulers and nobles.

So, in the political circle at that time, Aivazovsky was highly regarded as an artist, as a person who was part of the palaces, that is, it was a two-way relationship: the sultans gravitated towards everything European, decorating their palaces with masterpieces, and Aivazovsky received fame and money. It was the political side of the Ottoman Empire of that time that instantly destroyed the artist's excellent relations with the country. The news of the massacres of Armenians by the Turks in 1885-1896 caught Aivazovsky in Europe. He responded to this terrible event with the works "The Massacre of Armenians in Trapezund," "Armenians are being loaded onto ships," "Night. Tragedy in the Sea of Marmara".

At home, in Feodosia, he kept his orders of the Ottoman Empire. Now the very memory of them burned in the artist's chest. Upon returning home, without even changing his clothes or resting from the journey, he pulled out the orders, shining with jewels, put them on the collar of the yard dog, and walked through Feodosia. Almost the entire city joined the strange procession. On the seashore, he got into a boat and, at a sufficient distance from the shore, raised the shining orders above his head and threw them into the sea.

Aivazovsky asked the consul to tell the Sultan that he could do the same with his paintings. However, this internal and external protest of Aivazovsky's did not affect the attitude of the Turkish side towards him. His paintings were still highly valued, and his name was known throughout the country.

There is almost no information about the existence of separate studies or a separate interest in Aivazovsky's work in Turkey during the republican period of the twentieth century. There are isolated references to the sale or purchase of his paintings for very high prices, which, again, confirms that Aivazovsky's paintings were highly valued both in the Ottoman period and today. In 1994, as a result of the economic crisis, the Turkish Marmara bank suffered heavy financial losses and was declared bankrupt. In order to return some lost money to depositors, the bankruptcy board decided to put up for sale 100 paintings belonging to the bank. Among them are three paintings by Aivazovsky. In 2012, the head of the Turkish football federation, Yıldırım Demirören, bought an Aivazovsky painting in London for almost 3 million sterling.

Today, according to P. Tuğlacı, the author of the only Turkish monograph on the work of I. Aivazovsky, there are 56 paintings by the artist in Turkey. According to the main coordinator of the exhibition "Istanbul of Aivazovsky" T. Bolat, 41 paintings by the artist belong to Turkish institutions: 21 are in the palaces of the Ottoman sultans, naval and military museums of the country, 10 are in private collections in Istanbul,

and 10 are in the residence of Turkish President Tayyip Erdogan. Many photographs from official meetings of the Turkish president clearly show that the walls of the rooms are decorated with paintings of Istanbul landscapes by Aivazovsky. Bülent Özukan, the main coordinator of the online exhibition "Aivazovsky's Istanbul," claims that the presence of Aivazovsky's paintings in the Turkish president's residence is a manifestation of prestige. In fact, many articles in online publications wonder why Erdogan replaced Atatürk's portrait with Aivazovsky's paintings and defiantly decorated the halls of official meetings with politicians from different countries with them. Unfortunately, most of the available official media present Aivazovsky as a Russian, not a Ukrainian artist of Armenian origin. I am sure that if Aivazovsky was identified as a Ukrainian in Turkey today, the interest of high-ranking officials in his work would reach a different political level.

Reference list:

- <https://www.turkishnews.com/tr/content/2012/04/27/aivazovskynin-tablosunu-hangi-turk-aldi/?amp=1>
Aylin D.M. Aivazovsky'nin tablosunu hangi Türk aldı? Turkish Forum.
<https://www.youtube.com/watch?v=3Fp4Mjv1NXw>
Bolat T. Külliye'deki 'Ayvazovski': Türkiye için bir prestij unsuru
<https://sputniknews.com.tr/20170329/kulliye-ayvazovski-turkiye-prestij-1027849460.html>
Coşkun F. Karadeniz'in Kesişen Kültürleri: Ivan Konstantinoviç Ayvazovski ve Osmanlı Dünyası TOPLUMSAL TARİH AKADEMİ sayı 01 S. 85-106
Tuğlacı P. Ayvazovsky Türkiye'de. İnkılap ve Aka Yayınevi, İstanbul. - 112 s.

ANALYSIS OF FOREIGN ECONOMIC RELATIONS BETWEEN UKRAINE AND CHINA

Rayevnyeva Olena,

Dr.Sc in Economics,
professor of statistics and economic forecasting dept.
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
Kharkiv, Ukraine

Rui Su,

PhD student of the Department of Statistics
and economic forecasting
HNEU named after S. Kuznets,
Kharkiv, Ukraine

Trade and economic relations between Ukraine and China largely depend on the political climate between these states. Their condition is affected by a number of positive and negative factors, including the geopolitical climate, the degree of attractiveness of the economy for financing and crediting, the completeness of joint agreements and contracts, business cooperation at the highest interstate level. At the entire stage of development, Ukrainian-Chinese relations faced certain challenges. During the time of independence of Ukraine, these relations developed upward and reached the highest point of development when the Treaty on Friendship and Cooperation was signed, ratified by the Law of Ukraine dated May 15, 2014 [1]. Currently, the political changes that have taken place in Ukraine, China's vague reaction to military aggression against Ukraine have put a certain question mark in bilateral relations.

Ukrainian-Chinese relations began in 1992 and developed rapidly until 2004. This was primarily due to a high level of political dialogue, the creation of the necessary legal framework and the practical implementation of agreements reached in various spheres of cooperation (trade-economic, military-technical, scientific, educational and cultural). However, in the Ukrainian political environment there is a certain bias towards "communist China" and a misunderstanding of the peculiarities of the functioning of power in the Confucian world. As a result, Ukraine, having an appropriate contractual and legal framework and a high level of strategic partnership with China, currently does not use the opportunity to cooperate with the world's largest exporter, the world's second economy, a country that has the world's largest gold and currency reserves and practically unlimited investment opportunities.

The purpose of the study is to study the general trends of Ukraine's foreign economic activity, to determine the external relations between Ukraine and China and their impact on the economic development of the countries.

We will analyze Ukraine's foreign economic activity for the period 1996-2022

based on export and import indicators (Fig. 1).

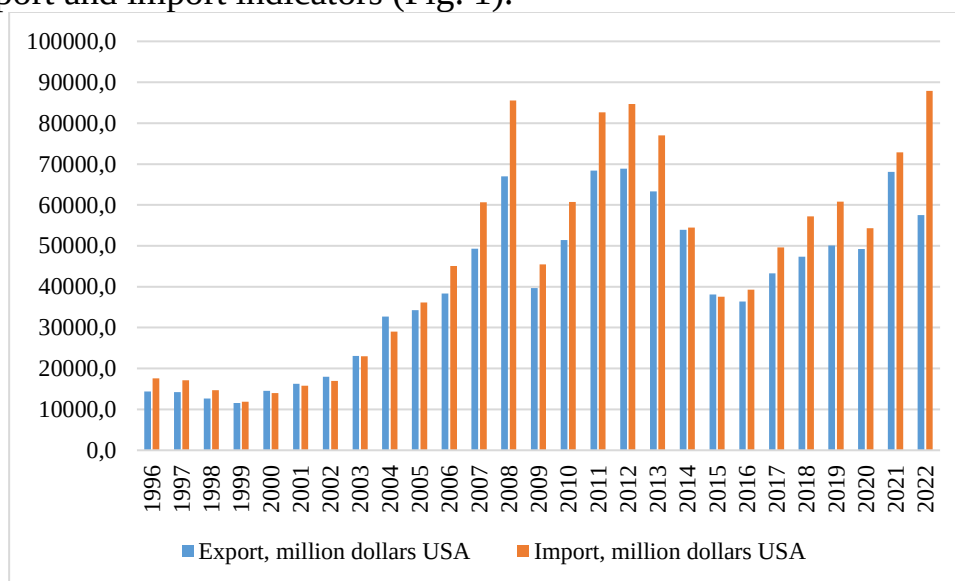


Figure 1. Dynamics of indicators of foreign economic activity of Ukraine, million dollars. USA

Analyzing the export and import of Ukraine for the years 1996-2022, it can be concluded that the dynamics of these indicators has a non-linear nature, in which 4 periods can be distinguished:

1 period: from 1996 to 2008, characterized by the rapid development of the country's foreign economic activity. The volumes of export and import are practically equal to each other, the tendency of slight excess of import over export has been forming since 2006;

2 period: from 2009 to 2012, the formation of an upward trend in export-import transactions after a sharp decline, which was provoked by the global economic crisis. During this period, a steady trend of imports exceeding exports was formed, which reflects the decline in the attractiveness of national goods and services on the international market;

3 period: from 2013 to 2016, a period of decline in foreign economic activity associated with the annexation of Crimea, Luhansk, and Donetsk regions. This was caused by political and social changes, the departure of the country's leadership from the legally established course towards European integration;

4 period: from 2017 to 2021, a period of gradual growth and restoration of international relations. However, starting from 2022, there is a significant decrease in the volume of exports due to the full-scale invasion of Russia on the territory of Ukraine.

The general conclusion of the analysis is the determination that the instability of the foreign economic development trends of Ukraine is provoked by political destruction [4-6].

In the conditions of Russian aggression, unsatisfactory pace of reforms, financial and economic problems and the related aggravation of social tension in society, Ukraine faces an urgent task of finding additional opportunities in the international

arena. Such opportunities can create, among other things, a proper Ukrainian-Chinese political dialogue at the highest level, for the sake of finding mutually beneficial sources of investments and technologies, which will be extremely necessary in the post-war period of the recovery of the country's economy.

China is of great interest to Ukraine due to its geopolitical and economic importance, the volume of trade and the level of economic transformations achieved on the way to reforming its economy. It is not only a strategic trade and economic partner, but also a country with certain useful experience for Ukraine in carrying out reforms and organizing the functioning of the economy, therefore studying the features of foreign economic cooperation between China and Ukraine [3].

Ukraine pays great attention to the scale of the market and trade and investment opportunities of China, hoping to expand bilateral trade and economic cooperation. According to the results of the first half of 2019, China is included in the list of leading trade partners of Ukraine. The volume of trade with Ukraine reached 5.5 billion US dollars. Although the rapid growth of trade with China is a typical feature of many countries and Europe, its share in trade with Ukraine is much higher than that of neighboring countries - Poland, Belarus and Moldova [2]. The war started by Russia, in particular the blockade of Ukrainian ports, caused a significant decrease in the volume of trade between Ukraine and China. According to the results of 2022, the turnover between Ukraine and the People's Republic of China amounted to 11.14 billion dollars. USA, which is 42% less than the volume of 2021 (18.9 billion USD).

Among the countries that imported the most goods to Ukraine in 2022 are: China - \$10.4 billion. USA, Poland - 6.6 billion dollars. USA and Germany – 4.9 billion dollars. USA. At the same time, the largest export flows from Ukraine were to Poland - by 4.7 billion dollars. USA, Romania - by 3.7 billion dollars. USA, China - by 2.4 billion dollars. USA.

China has a large gap with other countries and is Ukraine's largest trading partner. China's trade expansion over the past few decades is a result of China's strong economic growth and influence in the world. Chinese companies are also working hard on more active cooperation with other countries, including Ukraine [3].

However, political changes in 2014, China's unclear reaction to Russia's annexation of Crimea and its military aggression against Ukraine in the eastern part of the country led to a certain deactivation of relations between the two countries for a certain period of time. China's moderate position, firstly, can be explained by its cautious attitude towards any radical socio-political changes and certain diplomatic expectations to avoid international responsibility; secondly, it maintains good-neighborly and friendly relations with all parties. In such a situation, it is expedient to analyze the foreign economic activity of the country and determine the place of Ukraine in the economic development of China (Figure 2).

Analyzing the data presented in fig. 2, it can be concluded that the volume of exports and imports of China has positive dynamics. Thus, in 2022, compared to 1996, import volumes increased 21 times, and export volumes increased 20 times. That is, during the analyzed period, a steady upward trend of foreign economic activity with geometric growth rates in certain periods was formed in China.

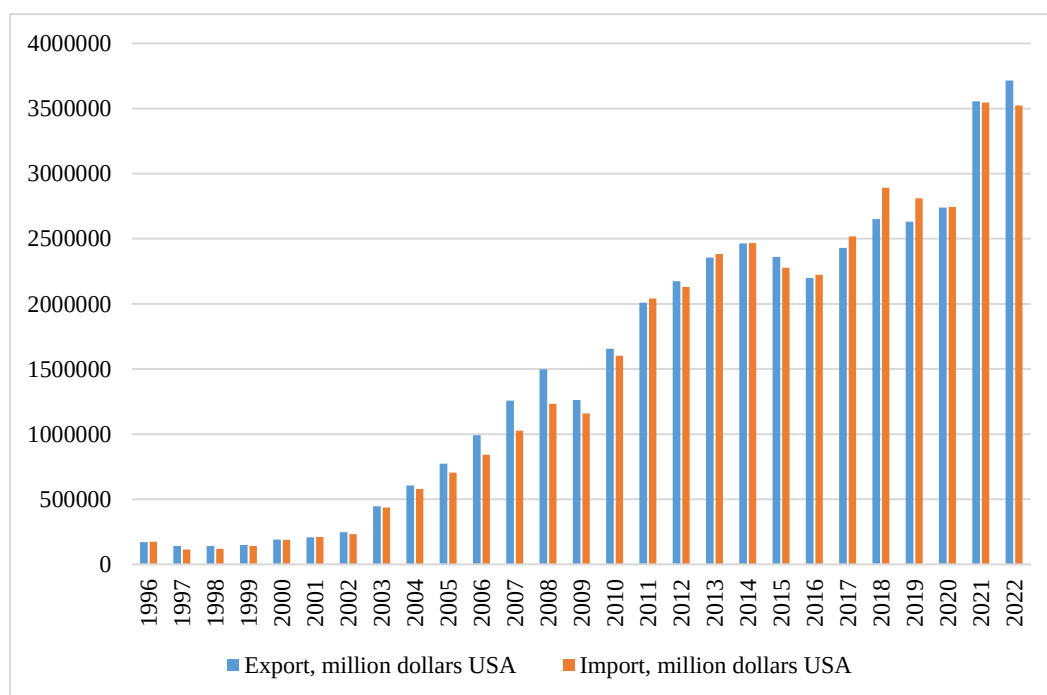


Figure 2. Dynamics of indicators of China's foreign economic activity, million dollars. USA

China is the world's largest producer and, at the same time, the world's largest importer of agricultural products, which emphasizes the priority of the country's food security issues. Instead, Ukraine is an important exporter of agricultural products to China. First of all, corn, barley, vegetable meal, sunflower oil [7] .

In 2022, after the start of functioning of the grain corridor, agricultural products became one of the main items of Ukrainian exports to China. The increase in the share of agricultural products in the structure of Ukrainian exports to China did not occur due to an increase in volumes, but due to a significant decrease in the export structure of other types of products - iron ore, products of the metallurgical industry, etc. [7]. And although the suspension of imports from Ukraine does not pose a direct threat to China's food security, such disruptions in logistics chains add tension to the global food market. Chinese importers, who used to buy large amounts of fodder grain in Ukraine, are now looking for alternative sources of supply of these products.

To determine the impact of export flows on the Chinese economy, the work used cluster analysis, namely, the k -means method. On the basis of multivariate clustering, 3 clusters were obtained, namely:

Cluster 1 - countries with a significant volume of exports exceeding USD 3,869,360 million. USA ;

Cluster 2 - countries with an average export volume. Values range from [116225-3869359] million dollars. USA;

Cluster 3 – countries with a low volume of exports, the value varies in the range of [27.64 - 116224] million dollars. USA.

The results of clustering are presented in the table. 1.

Table 1

The specific weight of the volume of exports to the Chinese economy of
European countries for the period 1998-2022

European countries	Group 1 - countries with a significant volume of exports	Group 2 - countries with an average export volume	Group 3 - countries with a low export volume
	United Kingdom, Germany, Netherlands	France, Italy, Spain, Poland, Russia	Denmark, Ireland, Luxembourg, Greece, Portugal, Albania, Andorra, Austria, Bulgaria, Finland, Gibraltar, Hungary, Iceland, Liechtenstein, Malta, Monaco, Norway, Romania, San Marino, Sweden, Switzerland, Estonia, Latvia, Lithuania, Georgia, Armenia, Azerbaijan, Byelorussia, Moldavia, Ukraine , Slovenia, Croatia, Czech, Slovak, Macedonia, Bosnia and Herzegovina, Vatican City State, Serbia, Montenegro

According to the results of the grouping of European countries for the years 1998-2022, Ukraine belongs to the third group, that is, the country with the smallest amount of exports to China. This shows that Ukraine does not play a sufficiently important role in China's economy. In turn, China ranks first among Ukraine's trade partners in the Asia-Pacific region. The structure of Ukrainian exports to China is dominated by supplies of ore, slag and ash; grains; fats and oils; food industry waste. The structure of imports from China is dominated by supplies of electric machines; boilers, machines; plastics, polymeric materials; means of land transport, except for railway [7].

One of the focuses of economic development China sees at the national level is the development of infrastructure, including railway transport, and at the international level it has a powerful plan to build its railway infrastructure through the territory of Ukraine. China invests quite actively in infrastructure, because it understands that this is a direct advantage for export potential. For Ukraine, the development of logistics directions is a very important issue, not only railways, but also river and sea modes of transport, highways, and the construction of autobahns play a role here. If China implements the plan in such a way that Ukrainian companies become owners of investments, this is the best option for Ukraine.

Ukraine and China need to start work on working out medium-term and long-term cooperation plans between the countries by the method of production cooperation and

by creating industrial parks and technological development zones with the participation of Chinese capital. Thanks to the joint production of high-tech products with China, Ukraine will be able to secure a worthy place on world markets.

Despite the current difficult financial and economic situation, Ukraine still possesses a number of technological and scientific and production capabilities that are of interest to China in the context of the needs for the development of advanced sectors of its economy, as well as the implementation of important strategic projects in various fields.

Thus, it is necessary to reform the system of trade and economic cooperation, and then Ukraine will become more flexible, respond adequately to changes in the general economic situation in the country and to the development of business relations on the world market.

References:

1. Law of Ukraine "On the Ratification of the Treaty of Friendship and Cooperation between Ukraine and the People's Republic of China" dated 05.15.14 No. 1271- VII . URL: <https://ips.ligazakon.net/document/T141271?an=1>
2. Leshanych M.M., Kifor H.M. Foreign trade relations of China and Ukraine in the field of heavy and chemical industry // Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. – Issue 39. – 2021. - P. 115-119. DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2021-39-20>
3. Yatsenko O.M. Trade and economic cooperation between Ukraine and China: opportunities and threats. 2019. URL: <http://sinologist.com.ua/yatsenko-om-torgovelnno-ekonomichne-spivrobitnytstvo-ukrayiny-ta-kytayu-mozhlyvosti-ta-zagrozy/>
4. Vitaly Hovorostyany (2020) China - a powerful business partner or a threat to Ukraine. URL: <https://agropolit.com/spetsproekty/791-kitay--potujniy-biznes-partner-chi-zagroza-dlya-ukrayini>
5. Rayevnyeva O., Touzani T. Models of forecasting of enterprise's behavior in non-stationary external environment. Studies of Applied Economics, Vol.38, No.3(1) (2020). P.1-15 Doi: [http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20\(1\).3998](http://dx.doi.org/10.25115/eea.v38i3%20(1).3998)
6. Rayevnyeva O., Brovko O., Su Rui. Computer-Mathematical Modeling of the Influence of the Macro-Environment on the Economic Behavior of the Enterprise. 2023 7th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT) DOI: <https://doi.org/10.1109/ISMSIT58785.2023.10304994>
7. China's official statistics website. URL: <https://data.stats.gov.cn/english/easyquery.htm?cn=C01>

ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ КАПІТАЛУ – ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Безкровний Олександр Валентинович

Кандидат економічних наук, доцент, професор кафедри
Полтавський державний аграрний університет

Кулинич Віталій Володимирович

Аспірант
Полтавський державний аграрний університет

Тарільник Дмитро Юрійович

Магістрант
Полтавський державний аграрний університет

Проблема формування та ефективного використання капіталу підприємства потребує вирішення питань щодо обсягу необхідного капіталу, його складу і структури, джерел додаткового капіталу, кінцевої структури капіталу підприємства, ступеня його цільового використання.

Оптимізація структури капіталу – це важливий етап стратегічного аналізу капіталу, який полягає у визначенні такого співвідношення між вартістю, втіленою у кошти підприємства, які йому належать і приносять прибуток, та вартістю, інвестованою в грошові кошти, що залучаються на основі їх повернення, за умови якого досягається максимальна ефективність діяльності підприємства. При цьому, як зауважує Викиданець І. В., провідною метою оптимізації структури капіталу є пошук оптимального співвідношення між власним і позиковим капіталом шляхом формування необхідної структури капіталу, яка б забезпечила сталий розвиток підприємства та отримання максимальної суми прибутку [2].

Аналіз сучасних досліджень у галузі оптимізації структури капіталу підприємства дозволяє стверджувати, що основна увага в більшості з них приділяється формуванню структури капіталу підприємства та дослідженню факторів зовнішнього і внутрішнього середовища, що впливають на зміну даної структури капіталу (табл. 1)

Таблиця 1

Сучасні дослідження в галузі оптимізації структури капіталу підприємства

Автор	Основна гіпотеза дослідження	Дослідження в галузі оптимізації структури капіталу
В. Д. Джунковський [3]	Управління динамічними характеристиками структури капіталу. Значна увага приділяється дестабілізуючим факторам зовнішнього середовища	Передбачається формування з різних джерел та управління структурою капіталу підприємства. Підхід до оптимізації структури капіталу відсутній
О. Ю. Литовченко [4]	Удосконалення організаційно-економічного механізму формування та використання капіталу промислових підприємств	Розроблена концепція управління процесами формування основного та оборотного капіталів, яка передбачає постійні адаптивні трансформування структури капіталу у відповідь на загрози зниження дохідності
М. І. Мельник [5]	На основі поєднання теорії Модіальні-Міллера із сучасними підходами до оцінки рівня ризику одержано залежності між структурою капіталу підприємства та рівнем ризику, що нею генерується	Розроблено економіко-математичну модель визначення оптимальної структури капіталу підприємства, яка дозволяє визначити кількісну оцінку середньої швидкості адаптації фактичної структури капіталу до оптимальної
А. Г. Семенов [6]	Удосконалення управління структурою капіталу на основі показників фінансової стійкості підприємства	Обґрунтовано доцільність використання у фінансовому менеджменті підприємств категорії «управління структурою капіталу»
К. О. Семенова [7]	Розроблений науково обґрунтований організаційно-економічний механізм вибору диверсифікації капіталу за критерієм покращення їх фінансового стану	Запропонований механізм вибору оптимальних варіантів диверсифікації залежно від напрямку. Механізм оптимізації структури капіталу відсутній
О. М. Теліженко [8]	Розроблено методичні підходи до управління цільовою структурою капіталу для її оптимізації, що забезпечить ефективність функціонування підприємства	Обґрунтовано доцільність виділення у фінансовій структурі капіталу елемента «сукупний власний капітал» при визначенні оптимальної цільової структури капіталу підприємства

Проте процес оптимізації структури капіталу підприємства має здійснюватися на основі формування цільової структури капіталу. Остання являє собою таке співвідношення власних і позичених фінансових коштів підприємства, яке дає змогу повною мірою забезпечити досягнення вибраного критерію її оптимізації.

Основними методичними підходами до вирішення завдання оптимізації структури капіталу є:

1) метод оптимізації структури капіталу за критерієм максимізації рівня прогнозованої фінансової рентабельності. Цей метод ґрунтується на багатоваріантних розрахунках рівня фінансової рентабельності при різній структурі капіталу. Остання виражається через такий показник, як ефект фінансового важеля. На сьогодні, як зазначає Алексеєнко Л. М., існують дві основні концепції ефекту фінансового важеля. Західноєвропейські фінансисти визначають ефект фінансового важеля як прирощення до чистої рентабельності власних коштів, що його отримало підприємство завдяки використанню кредитів чи інших позичених коштів. Американські вчені трактують ефект фінансового важеля як відсоткові зміни чистого прибутку на акцію, викликані цією відсотковою зміною прибутку до сплати відсотків за кредит і податку на прибуток [1].

Фінансовий важіль означає включення до структури капіталу підприємства боргу, який дає постійний прибуток. Рівень ефекту фінансового важеля вказує і на фінансовий ризик, пов'язаний з підприємством. Оскільки відсотки за кредити належать до постійних витрат, нарощування фінансових витрат на залучені кошти супроводжується збільшенням сили операційного важеля і зростанням підприємницького ризику. Отже, при застосуванні даного методичного підходу необхідно пам'ятати, що фінансовий леверидж – це використання підприємством позикового капіталу, яке впливає на зміну дохідності власного капіталу і дає йому можливість одержати додатковий прибуток на власний капітал.

Необхідно зазначити, що ефект фінансового левериджу може бути величиною як додатною, так і від'ємною. Крім того, цей ефект виникає завдяки використанню не лише платного кредиту, але і безоплатних позикових ресурсів (кредиторської заборгованості). І чим вищою є частка останніх у загальній сумі позикових коштів, тим вищим є значення ефекту фінансового левериджу. Позитивний ефект фінансового левериджу виникає у тих випадках, коли позиковий капітал, який отримано під фіксований відсоток, використовується підприємством у процесі діяльності таким чином, що приносить більш високий прибуток, ніж фінансові витрати, тобто дохідність сукупного капіталу вища за середньозважену ціну позикових ресурсів;

2) метод оптимізації структури капіталу за критерієм мінімізації вартості. Метод ґрунтується на попередній оцінці власного та запозиченого капіталів за різних умов їх формування, обслуговування та здійснення багатоваріантних розрахунків середньозваженої вартості капіталу і, таким чином, пошуку найбільш реальної ринкової вартості підприємства.

Розрахована середньозважена вартість капіталу, на думку Політової І. В., є головним критеріальним показником оцінки ефективності управління структурою капіталу. Цей показник складається на підприємстві під впливом багатьох факторів, основними з яких є: середня ставка процента, яка склалася на фінансовому ринку; доступність різних джерел фінансування (кредитів банків; комерційного кредиту; власної емісії акцій та облігацій і т.д.); галузеві особливості операційної діяльності, які визначають тривалість операційного циклу та рівень ліквідності активів, що використовуються; співвідношення

обсягів операційної та інвестиційної діяльності; життєвий цикл підприємства; рівень ризику здійснюваної операційної, інвестиційної та фінансової діяльності [9].

3) метод оптимізації структури капіталу за критерієм фінансових ризиків. Він пов'язаний із процесом диференційованого вибору джерел фінансування різних складових частин активів підприємства: необоротних активів, оборотних активів (із розбивкою їх на постійну та змінну частини). Цей метод оптимізації структури капіталу пов'язаний з процесом диференційного вибору фінансування різних складових активів підприємства.

В цілому, зазначимо, що раціональна структура капіталу не є стабільною, оскільки фінансування є динамічним процесом, а також модифікуються чинники, що впливають на структуру капіталу, особливо в умовах нестабільної економічної ситуації. Відповідно змінюються і переваги підприємства у виборі певних джерел формування структури капіталу. Найбільш раціональним є планування структури капіталу на рік, тобто в поточному плані.

Підсумовуючи вищесказане зауважимо, що оптимізація являє собою важливий етап стратегічного аналізу капіталу, який полягає у визначенні такого співвідношення між вартістю, втіленою в кошти підприємства, які йому належать і приносять прибуток, та вартістю, інвестованою в грошові кошти, що залучаються на основі їх повернення, за якого досягається максимальна ефективність діяльності підприємства.

Список літератури:

1. Алексеєнко Л. М., Любінецький Д. М. Управління структурою капіталу підприємства. *Наука й економіка*. 2021. № 2. С. 132-136.
2. Викиданець І. В. Методи оптимізації структури капіталу підприємства. *Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського* : Науковий журнал. 2022. № 3. С. 208-214.
3. Джунковський В. Д., Павлишенко М. М. Формування оптимальної структури капіталу. *Науковий вісник НЛТУ України* : Збірник науково-технічних праць. 2019. № 17.5. С. 149-151.
4. Литовченко О. Ю., Макуха С. А. Оптимізація структури капіталу як складова стратегії забезпечення фінансової безпеки підприємства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 29. С. 134-136.
5. Мельник М. І., Шкварчук Л. О. Факторний підхід до формування оптимальної структури капіталу підприємства. *Вісник НЛТУ України* : Збірник наукових-технічних праць. 2020. Вип. 20.9. С. 203-208.
6. Семенов А. Г., Король С. А. Методи оптимізації структури капіталу. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво* : Науково-виробничий журнал. 2021. № 2. С. 181-187.
7. Семенова К. О., Литвиненко О. Д. Особливості оптимізації структури капіталу підприємства. URL. : http://www.rNPE_2023/Economics/3_134526.doc.

8. Теліженко О. М., Байстрюченко Н. О. Науково-методичний підхід до визначення допустимих значень зміни структури капіталу підприємства. *Вісник СумДУ. Серія «Економіка»*. 2021. № 4. С. 108-117.

9. Танашук К. О., Політова І. В. Середньозважена вартість капіталу та її складові. *Праці Одеського політехнічного університету*. 2017. № 2 (28). С. 1-5.

ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ АКЦІОНЕРНИХ ТОВАРИСТВ

Бондаренко Наталія Миколаївна

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

Ємел'янова Альона Дмитрівна

студентка факультету економіки
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Акціонерні товариства є одними з найпоширеніших форм ведення бізнесу, особливо в масштабних підприємствах. Вони представляють собою організації, капітал яких поділений на акції, що дає можливість їх вільного купівлі та продажу на ринку. Власниками акціонерного товариства є акціонери, які володіють акціями і мають право голосу на зборах акціонерів.

Аудит акціонерних товариств є критично важливим елементом фінансового управління та корпоративної відповідальності. Він включає систематичний процес перевірки бухгалтерських записів, фінансових звітів та інших важливих аспектів діяльності компанії з метою визначення її фінансового стану та дотримання відповідних законів та стандартів. Аудит в акціонерних товариствах має декілька ключових аспектів:

1. Перевірка фінансової звітності: Аудитори аналізують фінансові звіти компанії, включаючи баланс, звіт про прибутки та збитки, звіт про рух грошових коштів та інше, з метою підтвердження їх точності та повноти.

2. Оцінка внутрішнього контролю: Аудитори оцінюють ефективність системи внутрішнього контролю компанії, яка включає політики та процедури, що забезпечують точність фінансової звітності, захист активів від шахрайства та неефективного використання.

3. Дотримання законодавчих вимог: Аудит перевіряє, чи дотримується компанія відповідних законів, нормативних актів та стандартів, особливо щодо податків, корпоративного управління та фінансової звітності.

4. Розкриття інформації: Аудитори перевіряють, чи належним чином розкриває компанія важливу інформацію у своїх фінансових звітах та інших комунікаціях з акціонерами та іншими зацікавленими сторонами.

5. Незалежність та об'єктивність: Аудитори повинні бути незалежними від компанії, яку вони перевіряють, щоб забезпечити об'єктивну та неупереджену оцінку її фінансового стану.

6. Внесення рекомендацій: Після завершення аудиту, аудитори часто надають рекомендації щодо поліпшення внутрішнього контролю, фінансової звітності та інших аспектів управління компанією.

Аудит акціонерних товариств є важливим, оскільки він допомагає підтримувати довіру інвесторів та кредиторів, забезпечує прозорість бізнесу та

сприяє його стабільності та росту. Також він відіграє ключову роль у запобіганні фінансовим шахрайствам та помилкам, забезпечуючи точність та надійність фінансової інформації.

Аудит акціонерних товариств має величезне значення для різних зацікавлених сторін, оскільки він забезпечує прозорість, відповідність законодавству та надійність діяльності компанії. Його роль можна з'ясувати через вплив на основні групи зацікавлених сторін:

1. Акціонери: Для акціонерів, які володіють часткою в компанії, аудит є важливим інструментом для забезпечення того, що їхні інвестиції захищені. Він дозволяє їм бачити реальне фінансове становище та результати діяльності компанії, переконатися в точності виплат дивідендів, а також в інформації, на основі якої вони приймають рішення про купівлю або продаж акцій.

2. Інвестори: Потенційні інвестори використовують результати аудиту для оцінки надійності та привабливості компанії як об'єкта інвестицій. Незалежний аудит надає їм впевненість у тому, що фінансова інформація компанії вірогідна, і допомагає уникнути інвестицій з високим ризиком.

3. Кредитори та банки: Кредитори, включаючи банки, які надають компанії позики або кредитні лінії, використовують аудит для оцінки кредитоспроможності та ризиків неповернення заборгованості. Аудиторські звіти дозволяють їм оцінити фінансове здоров'я компанії та ефективність її внутрішнього контролю.

4. Державні органи: Регулюючі та наглядові органи використовують інформацію з аудиторських звітів для перевірки дотримання компаніями законодавчих вимог, особливо в сфері податкового законодавства, фінансової звітності та корпоративного управління.

5. Співробітники та менеджмент: Для співробітників та менеджменту компанії аудит може слугувати індикатором стабільності та прозорості діяльності, а також виявляти потенційні проблеми або області для поліпшення в управлінні та операційній діяльності.

6. Громадськість та інші зацікавлені сторони: Для громадськості, включаючи клієнтів та партнерів, аудит підвищує довіру до компанії, демонструючи її відданість високим стандартам ведення бізнесу та соціальній відповідальності.

Забезпечуючи прозорість, точність та відповідність діяльності акціонерних товариств, аудит відіграє життєво важливу роль у формуванні довіри та впевненості між компанією та всіма цими групами зацікавлених сторін, а також сприяє здоровій фінансовій та корпоративній атмосфері.

Аудиторські процедури в акціонерних товариствах спрямовані на отримання достатніх та відповідних аудиторських доказів для висновків щодо фінансової звітності та внутрішніх процесів компанії. Ось докладніше про ключові аспекти:

1. Оцінка активів та зобов'язань:

- **Активи:** Аудитори проводять оцінку правильності оцінки активів, таких як нерухомість, обладнання, запаси та дебіторська заборгованість. Вони перевіряють наявність активів, оцінюють методи амортизації, аналізують оборотність запасів та відповідність реальній ринковій вартості.

- **Зобов'язання:** Аудиторська перевірка зобов'язань включає оцінку заборгованостей, довгострокових позик, облік витрат майбутніх періодів та інших зобов'язань. Аудитори переконуються, що всі зобов'язання відображені у звітності та правильно класифіковані.

2. Перевірка дотримання корпоративного управління:

- **Відповідальність менеджменту:** Аудитори оцінюють, наскільки ефективно менеджмент компанії виконує свої обов'язки щодо корпоративного управління, включаючи дотримання законів, стандартів та внутрішніх політик.

- **Рада директорів та комітети:** Перевіряється робота ради директорів та її комітетів, зокрема аудиторського комітету, щодо нагляду за фінансовою звітністю, внутрішніми контролями та управлінням ризиками.

3. Тестування внутрішніх контролів:

- Аудитори оцінюють ефективність внутрішніх контрольних процедур, які впливають на фінансову звітність. Вони виконують тести на дотримання (compliance testing) та субстантивні тести (substantive testing), щоб перевірити належну реалізацію та ефективність цих контролів.

4. Аналітичні процедури:

- Аудитори застосовують аналітичні процедури для порівняння фінансових даних з різними показниками, історичними даними, галузевими середніми або прогнозами. Це допомагає ідентифікувати несподівані відхилення чи аномалії.

5. Спілкування з менеджментом та радою директорів:

- Аудитори ведуть діалог з вищим керівництвом та радою директорів щодо знаходжень, ризиків та рекомендацій, а також обговорюють будь-які виявлені проблеми чи занепокоєння.

6. Вибіркове тестування:

- Виконується вибіркове тестування окремих операцій та фінансових записів для перевірки їхньої точності та відповідності обліковим політикам.

7. Оцінка ризиків аудиту:

- Аудитори оцінюють ризики аудиту, включаючи ризик суттєвого викривлення фінансової звітності, та відповідно планують свою роботу, щоб мінімізувати такі ризики.

Аудиторські процедури в акціонерних товариствах вимагають детального розуміння бізнесу компанії, її внутрішнього середовища та зовнішніх факторів. Вони адаптовані до специфіки кожної компанії, її розміру, структури, галузі та інших факторів, що впливають на фінансову діяльність та ризики. Завдяки цьому аудит допомагає забезпечити прозорість, відповідальність та довіру до фінансової інформації, яку компанія надає своїм зацікавленим сторонам [1].

Аудит у сфері акціонерних товариств стикається з низкою викликів, які впливають з динаміки законодавчого, технологічного та економічного середовища. Розглянемо ключові виклики та можливі шляхи їх удосконалення:

Виклики:

1. **Зростання складності фінансових інструментів:** Сучасні акціонерні товариства використовують складні фінансові інструменти та операції, які

можуть ускладнювати аудиторську оцінку ризиків та визначення справедливої вартості активів та зобов'язань.

2. Зміни в законодавстві та стандартах аудиту: Часті зміни в міжнародних та національних стандартах аудиту, податковому законодавстві, вимогах до корпоративного управління вимагають постійного навчання та адаптації з боку аудиторів.

3. Розвиток технологій: Швидкий розвиток інформаційних технологій, включаючи автоматизацію та використання штучного інтелекту в аудиті, ставлять перед аудиторами виклик у вигляді необхідності освоєння нових інструментів та методологій.

4. Забезпечення незалежності та об'єктивності: Підтримка незалежності аудиторів у взаємодії з клієнтами, особливо у випадках, коли аудиторські фірми надають різноманітні послуги одному клієнту, залишається важливим викликом.

5. Міжнародна консолідація та регулювання: Компанії часто працюють на міжнародному рівні, що вимагає від аудиторів розуміння та застосування різних нормативних вимог та стандартів.

Перспективи удосконалення:

1. Підвищення кваліфікації та навчання: Неперервне професійне навчання та спеціалізація аудиторів у певних галузях чи видів діяльності може значно покращити якість аудиторських послуг.

2. Інтеграція технологій: Використання сучасних технологій, таких як аналіз великих даних, штучний інтелект, блокчейн та автоматизація процесів, може сприяти ефективності та точності аудиту.

3. Міжнародне співробітництво та стандартизація: Адаптація та узгодження міжнародних стандартів аудиту може спростити роботу аудиторів, які працюють з міжнародними клієнтами, та підвищити якість аудиторських послуг.

4. Фокус на етиці та незалежності: Посилення етичних норм та політик щодо забезпечення незалежності та об'єктивності аудиторів може підвищити довіру до аудиторських звітів та професії в цілому.

5. Співпраця з регуляторами та зацікавленими сторонами: Відкритий діалог та співпраця між аудиторськими фірмами, регуляторами, компаніями та іншими зацікавленими сторонами можуть сприяти розробці та впровадженню ефективних нормативних вимог та практик.

Усвідомлюючи ці виклики та активно працюючи над їх вирішенням, аудиторська професія може продовжувати підвищувати свій статус та відповідати зростаючим вимогам акціонерних товариств та інших зацікавлених сторін.

Список літератури

1. Балабанов І.Т. Складові оцінки управління фінансовими ресурсами підприємств, 2012. [Електронний ресурс]. URL: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/tppe/

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО КОНТРОЛЮ БЮДЖЕТНОЇ УСТАНОВИ

Бровко Тетяна Миколаївна

здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
спеціальності Облік і оподаткування,
Сумський національний аграрний університет

Протягом останніх років в Україні спостерігається тенденція щодо інтеграції у світову економічну систему. Важливою умовою досягнення поставленої мети є створення системи бухгалтерського обліку на рівні міжнародних стандартів. Реформа бухгалтерського обліку вплинула на облік розрахункових операцій не лише в частині зміни нумерації та найменування рахунків, які беруть участь у відображенні операцій розрахунків. Найбільш важливі зміни методології бухгалтерського обліку розрахунків з новим підходом до кваліфікації витрат підприємств і організацій. Так, напрямки та вибрана установою облікова політика безпосередньо впливають на порядок обліку оплати праці. При цьому слід відзначити, що установи і організації самостійно обирають порядок ведення обліку розрахункових операцій [1].

Порядок організації контрольно-ревізійної діяльності відбувається на основі Положення «Про державну контрольно-ревізійну службу в Україні». Планування контрольно-ревізійної роботи, відповідно до наданих управлінням завдань, проводиться керівником ревізійного органу з урахуванням управлінням встановленої періодичності ревізій.

Закон України «Про державну контрольно-ревізійну службу в Україні» не передбачає єдиний порядок здійснення фінансового аудита й інспектування, а визначає державний фінансовий аудит і інспектування як різновиду державного фінансового контролю [3].

Як вказується в статті 2 зазначеного Закону, порядок проведення державною контрольно-ревізійною службою державного фінансового аудита й інспектування встановлюється Кабінетом Міністрів України. Органи ГКС не мають права починати планові виїзні ревізії, не направивши підконтрольній установі повідомлення про таку ревізію за 10 календарних днів до дня її проведення із вказівкою дати її початку й закінчення.

Як передбачено в п. 8 Порядку проведення інспектування державною контрольно-ревізійною службою, затвердженого постановою КМУ від 20.04.2006 р. № 550, орган служби, що проводить планову виїзну ревізію, повідомляє об'єкт контролю про її проведення, про дати її початку й закінчення. Планова виїзна ревізія починається не раніше чим через 10 календарних днів після відсилання об'єкту контролю повідомлення.

Одним зі способів довести до відома об'єкт контролю про майбутню ревізію, зазначених у п. 39 Порядку проведення інспектування, є відправлення повідомлення рекомендованим поштовим відправленням з повідомленням. І тут

виникає питання: 10 календарних днів уважати з моменту реєстрації повідомлення про перевірку в органі ГКС, передачі повідомлення в поштову відділення або одержання об'єктом контролю повідомлення ГКС.

Глав КРУ вважає, що допустити ревізорів для ревізії можна через 10 днів після дня передачі повідомлення в поштову відділення для відправлення.

Відповідні плани ревізій у системі міністерства і відомств формуються контрольно-ревізійними управліннями (відділами) й узгоджуються з керівниками вищестоящих організацій. Затверджені плани здійснення перевірок і ревізій знаходяться у керівника контрольно-ревізійного органу та не озвучуються з метою раптовості кожної ревізії чи перевірки. В затверджених планах вказується: дата планової ревізії бюджетної організації, вид ревізії, період проведення, період проведення та проводиться запис про виконання. Встановлення термінів здійснення ревізій визначаються в залежності від особливостей діяльності бюджетної установи, що ревізується. Зміна встановленого терміну, як виняток, допускається з дозволу органу, який призначив ревізію [2].

Організаційні форми фінансового контролю мають відповідати вимогам частини 2 статті 19 Конституції України, якою передбачено: «Органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, у межах повноважень та в спосіб, передбачені Конституцією й законами України».

Покликання фінансового контролю полягає в підтримці реалізації фінансової політики держави, забезпечені процесу формування та використання фінансових ресурсів на різних ланках фінансової системи. За своєю природою фінансовий контроль представляє собою комплекс заходів держави з метою успішного досягнення виділених у сфері фінансів. В розвинених країнах для формування незалежності фінансового контролю використовують заходи, які характеризують порядок призначення на посади відповідальних осіб, їх зміни, матеріального забезпечення й т.д. Фінансовий контроль, який має незалежне становище, тоді може мати авторитет, коли його діяльність буде встановлена в тісному взаємозв'язку з діяльністю законодавчих установ. Саме це являє основний з принципів організації фінансового контролю.

Слід звернути увагу, що сутність фінансового контролю може бути визначена як порядок процедур держави для забезпечення ефективного використання державних фінансових засобів в інтересах суспільства, які обіймають усі операції, пов'язані з рухом державних коштів, та відбуваються у відповідних формах за допомогою спеціальних методів. З метою здійснення контролю як функції управління державними фінансами потрібна опрацювання його методологічних та організаційних засад та реєстрація їх у законодавстві країни [4].

Фінансовий контроль як спеціалізований вид управлінської практики й виняткова галузь економічних знань має в наявності багато методичних прийомів, які тримаються на здобутках суміжних наук (аналізу господарської діяльності, бухгалтерського обліку, статистики та ін.). Системність у контролі

досягається комбінованим використанням різноманітних способів контролю: логічного й математичного, документального й фактичного. Вживання цих принципів дозволяє всебічно аналізувати й синтезувати реальні дані, з'ясовувати черговість дій суб'єкта контролю в проблематичних виробничих ситуаціях або в умовах невизначеності, встановлювати достовірність залучених основ фінансової інформації.

Фінансовий контроль представляє собою важливу функцію державного управління економікою та її регулювання. Керівництва державними коштами повсякчас було питанням, розгляд якого викликало дискусії. Однак це питання завжди є актуальним [5].

Основними напрямками вдосконалення внутрішнього контролю на підприємстві мають стати: уточнення відповідальності керівника в організації внутрішнього контролю (так як підприємство є малим, організація окремого відділу з контролю є недоцільною та економічно не виправданою).

Збільшення і ускладнення господарських зв'язків в умовах ринку, а звідси - зростання оперативної інформації, необхідної для управління, вимагають подальшого удосконалення організації бухгалтерського обліку, а також підвищення рівня економічних знань та ділової кваліфікації всіх облікових працівників. Раціонально організувати облік можуть тільки спеціалісти, які володіють глибокими знаннями як з методології і техніки бухгалтерського обліку, так і з економіки, права, аналізу й аудиту.

Список літератури:

1. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003р. №236-IV/ Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення: 25.10.2023).
2. Дієсперова І.В. Економічний розвиток підприємств: сутність та планування. *Вплив обліку та фінансів на розвиток економічних процесів* (III між нар. науково-практична конференція). м.Берегове.15.06.2022. С. 429-431.
3. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010р. №2755-VI/ Верховна рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 25.07.2023)
4. Полятикіна Л.І., Гузь С.І. Організація контрольно-ревізійної роботи в бюджетних установах. *Формування та перспективи розвитку підприємницьких структур в рамках інтеграції до європейського простору*: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 24 березня 2021 р. Полтава, 2021. С.280-283.
5. Про затвердження документів, що застосовуються в процесі виконання бюджету. Наказ Міністерства фінансів України № 57 від 28.01.2002 із змінами і доповненнями URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0086-02>. (дата звернення: 05.12.2023).

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ АМОРТИЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА

Василюк Марія Михайлівна,

доктор економічних наук, професор
професор кафедри обліку і оподаткування
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ, Україна

Гладюк Олександр Ярославович,

аспірант спеціальності 071 Облік і оподаткування,
кафедри обліку і оподаткування
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ, Україна

Одним з ключових завдань економіки є створення сприятливого середовища для збереження, технічного оновлення і подальшого розвитку матеріально-технічної бази виробництва, де важливу роль відіграє основний капітал. Процес відтворення основного капіталу вимагає системного регулювання, оскільки він має суттєвий вплив на ефективність суспільного виробництва та впровадження науково-технічного прогресу. Це, в свою чергу, є ключовим для конкурентоздатності на світовому ринку та успішного інтегрування України в глобальні процеси.

Отже, в контексті трансформаційної економіки України особливо важливим стає вивчення питання ефективного використання основного капіталу. Успішне вирішення цього завдання великою мірою залежить від розвиненості системи амортизації. Основним регулятором в амортизаційній системі є амортизаційна політика, що визначає правила нарахування амортизації та порядок використання амортизаційного фонду. Це, по суті, є складовою системи управління процесом відтворення основного капіталу. Амортизаційна політика, в якості складової економічної політики держави, тісно взаємодіє з податковою політикою та впливає на фінансові результати підприємства.

Створення амортизаційної політики базується на розумінні суті самої амортизації та її важливості для відтворення процесів. Згідно НП(С)БО 7 “Основні засоби” амортизація – це систематичний розподіл вартості необоротних активів, що амортизується протягом терміну їх корисного використання(експлуатації) [1].

Так, В.Й. Бакай зазначає, що амортизація представляє собою складний економічний механізм, який кількісно відображає втрату вартості основних засобів знаряддями праці протягом їхнього корисного терміну використання або експлуатації. Цей процес включає поступовий перенос вартості на

новостворений продукт, а також нагромадження коштів для подальшого відтворення чи придбання нових основних засобів [2, с. 98].

На думку С.Ф. Покропивний, амортизація – це процес знецінення активів праці до досягнення повного фізичного зносу під впливом науково-технічного прогресу. Цей процес характеризується поступовим втрачанням активами своєї споживної вартості внаслідок удосконалення існуючих та створення нових засобів виробництва, впровадження принципово нової технології, старіння продукції, виготовленої за допомогою цих засобів виробництва [3, с. 144].

Таким чином, амортизація – це процес знецінення або втрати вартості активів протягом їхнього корисного терміну експлуатації через фізичне зношування, моральне зстаріння або технічну застарілість. Цей процес враховує втрату вартості активів з часом та відображається у фінансовому обліку підприємства.

Стосовно амортизаційної політики, то вона є високорівневою та комплексною концепцією, що охоплює різноманітні аспекти та елементи. Ця категорія включає в себе різні складові, через які на практиці реалізується економічна суть амортизації та створюються умови для стимулювання інвестиційної діяльності.

Т.Ю. Прутська вважає, що амортизаційна політика об'єднує різноманітні та взаємопов'язані аспекти, що описують економічну сутність амортизації. Вона включає в себе управління амортизаційними відрахуваннями та впливає на стимулювання інвестиційної діяльності [4, с. 13].

На думку С.С.Новицька та Н.Ю. Потапова-Сінько, амортизаційна політика підприємства є важливою складовою загальної стратегії формування його фінансових ресурсів. Дана політика визначається індивідуальним підходом до встановлення рівня інтенсивності відновлення амортизованих активів, з урахуванням особливостей їхньої експлуатації [5, с. 7].

На погляд Ю.В. Петленка, в сучасних умовах розвитку економіки виникає необхідність у визначенні змісту принципів амортизаційної політики, які враховували б:

1. Обґрунтованість фундаментальних засад амортизаційної політики.
2. Порядок визначення та норми амортизації.
3. Порядок відшкодування зносу.
4. Диференціацію підходів та методів нарахування амортизації.
5. Напрямки цільового використання амортизаційних відрахувань [6, с. 197].

Для визначення націленості амортизаційної політики відповідно до стратегічних цілей підприємства, важливо аналізувати вплив інструментів цієї політики на етапі відтворення основних засобів. Оскільки вибір цих інструментів безпосередньо впливає на фінансові результати підприємства і обсяг його амортизаційних ресурсів. Існують два підходи до формування амортизаційної політики.

Перший підхід спрямований на максимальне забезпечення процесу відновлення основних засобів шляхом використання власних фінансових ресурсів, основними з яких є амортизаційні відрахування. Деякі економісти розглядають амортизаційну політику як складову інвестиційної стратегії, яка

виявляється у вкладенні капіталовкладень за рахунок амортизаційних відрахувань. Взаємозв'язок амортизаційної політики із інвестиційною стратегією повинен визначати вибір джерел фінансування для інвестицій. Зазвичай всі джерела фінансування інвестицій поділяються на власні, позикові та залучені кошти [7, с. 165].

Другий підхід спрямований на досягнення максимального рівня прибутку шляхом зменшення частки амортизаційних відрахувань в загальній структурі витрат на виробництво продукції та інших витрат, що пов'язані із управлінням процесом відтворення основних засобів. Для будь-якого підприємства важливо, щоб результат амортизаційної політики в кінцевому підсумку призводив до максимізації суми чистого прибутку та амортизаційних відрахувань. Ця сума може служити ключовим критерієм для економічного обґрунтування амортизаційної політики на рівні підприємства.

Отже, нарахована сума амортизаційних відрахувань має важливий вплив на прибуток підприємства. Зі зростанням амортизаційних відрахувань прибуток зменшується, і навпаки. Це зменшення прибутку призводить до зменшення обов'язкових податків на прибуток і збільшення внутрішніх фінансових ресурсів підприємства. Чим вища сума амортизаційних відрахувань, тим більше податкового захисту надається підприємству. Оскільки галузі та види виробництва відрізняються у відсотковому співвідношенні амортизаційних відрахувань у витратній структурі виробництва і реалізації продукції, то різні підприємства можуть мати різний рівень податкового захисту.

Так, кожен із підходів до формування амортизаційної політики має свої переваги та недоліки. Переваги першого підходу до формування амортизаційної політики включають: збільшення амортизаційних відрахувань для своєчасної заміни зношених основних засобів; амортизаційні відрахування як інвестиційне джерело, що не обкладається податком на прибуток; випуск більшого обсягу продукції, підвищення її якості та конкурентоздатності; можливість застосування нових технологій та нового обладнання.

До недоліків першого підходу можна віднести: можливе зниження показників рентабельності за рахунок мінімізації прибутку; збільшення витрат на амортизацію основних засобів та відповідно зниження прибутку.

Переваги другого підходу включають: оптимізацію виробничих витрат та максимізація прибутку; формування стійкого фінансового стану через розширення чистих активів підприємства; підвищення рентабельності за рахунок максимізації прибутку; використання прибутку як основного джерела для оновлення основних засобів.

До недоліків другого підходу можна віднести: збільшення витрат на технічне обслуговування та утримання основних засобів; використання прибутку для інших цілей, крім капіталізації, та недостатність амортизаційних відрахувань як джерела фінансування для оновлення основних засобів; збільшення податкового тиску при оподаткуванні прибутку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки; відсутність можливості провести своєчасне оновлення основних засобів.

Таким чином, амортизаційна політика – це система стратегічних рішень та підходів, які визначають принципи та методи нарахування амортизації, а також спрямовані на оптимізацію використання активів підприємства. Дана політика охоплює визначення норм амортизації, розподіл амортизаційних відрахувань, визначення термінів використання активів, а також встановлення правил щодо ре-капіталізації та відновлення необоротних активів. Основна мета амортизаційної політики полягає в забезпеченні ефективного управління активами та підтримці їхньої діяльності протягом їхнього корисного терміну.

Список літератури:

1. НП(С)БО 7 “Основні засоби” від 27.04.2000 р. № 92. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text> (дата звернення: 10.01.2024 р.).
2. Бакай В.Й. Методи формування амортизаційної політики на промислових підприємствах. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 5. Т. 2. С. 97–100.
3. Покропивний С. Ф. Економіка підприємства. К.: КНЕУ, 2001. 528 с.
4. Прутська Т.Ю. Амортизаційні відрахування як джерело відтворення основних фондів та напрями реформування амортизаційної політики. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. № 2. Т. 2. С. 12-15.
5. Новицька С.С., Потапова-Сінько Н.Ю. Сутність амортизаційної політики і її вплив на ефективність роботи підприємства: посібник. Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2006. 98 с.
6. Петленко Ю.В Амортизаційна політика та її вплив на інвестиційні процеси в Україні. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: зб. наук. пр.* Кіровоград : КНТУ, 2005. Вип. 7. Ч. 1. С. 197–200.
7. Гавриловський О.С., Лук’яненко Л.І. Економічний аналіз: зб.наук. праць. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2015. Том 22. № 1. С. 164-168.

АДАПТАЦІЯ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ ДО МИРНОГО ЖИТТЯ: ПРОБЛЕМИ, РИЗИКИ, ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Двігун Алла Олександрівна,
доктор економічних наук, професор,
головний науковий співробітник,
Національний інститут стратегічних досліджень

За прогнозами Ради ЄС, наслідком війни, в залежності від її тривалості, може бути скорочення населення України на 24-33 % [1]. Підтвердженням цієї загрози є зменшення чисельності тих, хто живе і працює в Україні вже зараз: від початку війни кількість населення зменшилась на 6,7 млн [3]. Додатковою загрозою є зміна статево-вікової структури - скорочення частки молоді до 20 років та частки населення продуктивного віку [1], що поступово буде зумовлювати звуження демографічного базису відтворення населення в Україні.

Український ветеранський фонд Мінветеранів та Соціологічна група “Рейтинг” 21 вересня презентували чергове загальнонаціональне опитування “Образ ветеранів в українському суспільстві”. Аналітики Фонду та “Рейтингу” за останній рік зафіксували тенденцію до погіршення очікувань у суспільстві щодо майбутнього ветеранів російсько-української війни та оцінок виконання державою зобов'язань перед військовими: в липні 2022 року 55% респондентів говорили про беззаперечну повагу з боку суспільства до ветеранів, а вже у вересні 2023 року таких лишилось 25%. Ці дані є об'єктивними, адже орієнтовно 1 мільйон осіб перебуває в Силах Оборони, населення переживає економічні негаразди, 8 млн біженців, яких війна змусила покинути свої домівки. Тож абсолютні оцінки довіри зменшуються, вони залежні від настроїв у суспільстві. Окрім того, фіксується зростання очікування можливих ризиків у житті ветеранів, таких як ризик відсутності роботи (за рік відсоток виріс із 34% до 42%), конфліктів у родині ветеранів (з 31% до 46%), зловживанням алкоголю та наркотичних речовин (з 31% до 43%), самогубств (з 18% до 28%) та порушення законів (з 13% до 23%). Окремої уваги також потребує, у тому числі, проява посттравматичного стресового розладу. Згідно з доповіддю Всесвітньої організації охорони здоров'я, майже 10 мільйонів мешканців України можуть зіткнутися з психологічними проблемами, бо в Україні учасниками бойових дій мимоволі стали ще й мільйони мирних жителів.¹

До цього треба додати прогнозні тенденції щодо збільшення кількості ветеранів: у 2022 року в Україні в єдиному електронному державному реєстрі ветеранів війни налічувалося майже пів мільйона осіб.² Протягом двох років

¹ <https://www.currenttime.tv/a/32368818.html>

² Відомості з реєстру ветеранів війни

<https://guide.dii.gov.ua/view/nadannia-vidomostei-z-iedynoho-derzhavnoho-reiestru-veteraniv-viiny-fd191023-5f6a-499a-ad6a-a197c3897fea>

війни прогнозувалося, що у 2024 році Україна вже буде країною, в якій особливої уваги та турботи потребуватимуть щонайменше 1,5 мільйона співгромадян, які здобули досвід участі в воєнних діях. Очевидно, що так само в фокусі спеціальної пріоритетної опіки держави перебуватимуть і члени сімей ветеранів та сімей загиблих воїнів, а це додатково ще кілька мільйонів людей. За загальними підрахунками ця цифра у 2024 році може сягнути 4 млн. осіб. За даними Міністерства у справах ветеранів України, чисельність ветеранів, членів їхніх сімей та сімей загиблих воїнів після перемоги становитиме близько 10% від загальної чисельності населення України. Така значуща частина суспільства потребує підтримки та політики щодо повернення до цивільного життя та працевлаштування. Адаптація ветеранів війни є складною та багатоаспектною проблемою та вимагає співпраці між урядом, громадськістю та ветеранами та міжнародними спільнотами. Зважаючи на велику кількість ветеранів, яка очікується після війни, державі дійсно важливо ретельно планувати і виконувати програми адаптації та соціалізації ветеранів та членів сімей ветеранів та сімей загиблих воїнів.

Нижче наведено кілька ключових проблем, пов'язаних з адаптацією ветеранів війни в Україні:

1. Доступність соціальних гарантій. Доступ ветеранів до соціальних програм і пільг великою мірою залежить від місця проживання. Ветерани, які мешкають у великих містах, мають кращий доступ до соціальних гарантій, порівняно з тими, хто живе в маленьких громадах. Ця нерівність може призвести до того, що деякі ветерани не отримають належну підтримку.
2. Недостатність пільг та гарантій. Деякі існуючі пільги та гарантії, які надаються ветеранам, можуть бути недостатніми для вирішення їхніх потреб і проблем. Наприклад, надання фінансової допомоги на недостатньому рівні формує ризик незабезпечення життєвих потреб ветеранів та членів їхніх сімей.
3. Потреби ветеранів. Важливо розуміти, що потреби ветеранів можуть варіюватися, включаючи фізичну та психологічну реабілітацію, соціальну підтримку, психологічну допомогу, працевлаштування, житло та багато інших аспектів. Державі слід враховувати ці різні потреби та надавати індивідуальну підтримку ветеранам.
4. Недостатня реабілітація та реадaptaція: Фізична та психологічна реабілітація, а також соціальна реадaptaція ветеранів є важливими етапами в їхній адаптації до цивільного життя. Недостатня кількість ресурсів, призначених для цих цілей, може призвести до недооцінки ветеранів і їхніх сімей.
5. Проблеми з житлом. Надання житла ветеранам після завершення війни може бути важким завданням, особливо з урахуванням великої кількості ветеранів. Багато ветеранів можуть залишитися без житла, що створює серйозні проблеми для їх адаптації.

6. Втрата довіри суспільства. Якщо ветерани починають відчувати, що держава не виконує свої обіцянки і пільги, це може призвести до втрати довіри суспільства до ветеранів. Це може призвести до розділення та нерозуміння між ветеранами і цивільним населенням.
7. Соціалізація ветеранів. Ветерани можуть потребувати допомоги у соціалізації в цивільному житті. Соціальна інтеграція може включати в себе працевлаштування, навчання новим навичкам та психологічну підтримку.
8. Втрата статусу ветерана. Якщо ветерани не відчувають, що їх статус ветерана поважається і визнається, це може призвести до їхньої низької самооцінки та втрати гідності.
9. Безробіття. Збільшена конкуренція на ринку праці може призвести до відсутності робочих місць для ветеранів, що загрожує їхній економічній стабільності. За результатами опитування серед ветеранів та чинних військовослужбовців, майже 80% респондентів передбачають відсутність роботи, а майже 90% відзначають відсутність інклюзивного простору та адаптованих робочих місць для осіб з інвалідністю.
10. Диспропорції на ринку праці. Збільшення числа безробітних та інвалідів може спричинити нерівновагу на ринку праці та відмінити можливості працевлаштування для багатьох ветеранів.
11. Втрати до бюджету. Зростання безробіття та зменшення податкових надходжень можуть мінімізувати доходи бюджету та обмежити можливості держави надавати підтримку.
12. Брак умов для самореалізації. Ветерани, позбавлені можливості працевлаштування, можуть відчувати обмеженість у самореалізації, що призводить до погіршення їхнього психоемоційного стану та відчуження від суспільства.
13. Соціальна поведінка. Недооцінка проблем ветеранів та їхньої реінтеграції може сприяти розвитку деструктивної соціальної поведінки серед них, що може негативно позначитися на суспільстві

Ключовими аспектами адаптації ветеранів є:

Реабілітація та реадаптація. Фізична реабілітація та психологічна підтримка ветеранів є критично важливими. Ветерани мають мати доступ до якісної медичної допомоги та психологічної реабілітації. Рееадаптація також означає надання можливостей для навчання і здобуття навичок, що дозволять ветеранам знайти роботу та інтегруватися в суспільство.

Соціальні гарантії. Ветеранам потрібні різні види підтримки, включаючи фінансові компенсації, медичну допомогу, освіту та житло. Чинне законодавство передбачає великий перелік гарантій щодо ветеранів війни. Проте вони не всім доступні на однаковому рівні. Тому, важливо не лише надавати ці пільги, але також робити їх доступними для всіх ветеранів, незалежно від місця проживання.

Житло. Проблема житла є вкрай важливою. На жаль, спроможності держави не перекрыють запит на житло для ветеранів ще багато років. Тому потрібно шляхом створення принципово нового законодавства впровадити

механізми та інструменти, які сприятимуть швидкому отриманню власного житла.

Соціальна підтримка сімей. Сім'ї можуть зазнавати стресу через втрати та інші проблеми. Психологічна та фінансова підтримка сімей є важливою складовою процесу адаптації.

Суспільна свідомість і підтримка. Важливо сприяти позитивному ставленню до ветеранів в українському суспільстві, механізми інтеграції мають забезпечити від потенційної загрози стигматизації ветеранів. Інформаційні кампанії та освіта можуть допомогти в цьому аспекті.

Професійна підготовка та зайнятість. Для ветеранів важливо мати можливість перекваліфікації і отримання нових навичок, які дозволять їм знайти роботу після війни. Потрібно створення та впровадження програм підготовки та забезпечення доступу до оновленого ринку праці.

Пільги і соціальні гарантії повинні мати зміст, додану вартість для ветеранів і членів їх родин, допомагати вирішити наявні потреби і проблеми. За умови невиконання державою власних обов'язків, у суспільстві може виникнути напруга. Подібних прикладів післявоєнної ситуації багато в світовій історії.

Україна має негайно впровадити комплексні механізми підтримки ветеранів та членів їх сімей та сімей загиблих. Це допоможе зменшити можливі проблеми і забезпечити гідність та якісне життя для ветеранів, а також їхніх сімей. Крім того, ефективна реалізація ветеранської політики - це одна із найважливіших складових національної безпеки України.

Деякі механізми вже впроваджені:

1. Електронний державний реєстр ветеранів. Створення єдиного електронного державного реєстру ветеранів є важливим кроком для ідентифікації та відстеження потреб ветеранів. Ця інформація може бути використана для розробки та впровадження програм та послуг, спрямованих на покращення їхнього становища.
2. Інститут помічника ветерана. Проєкт "Інститут помічника ветерана" спрямований на забезпечення всебічної допомоги ветеранам під час їх переходу від військової служби до цивільного життя. Це важлива ініціатива, оскільки вона допомагає ветеранам зрозуміти і здолати багато проблем і труднощів, які виникають після повернення з фронту.
3. Співпраця з ОТГ. Співпраця з територіальними громадами для розуміння та врахування потреб ветеранів на місцевому рівні є важливою. Громади можуть визначити, скільки ветеранів повертається в їхній регіон і з якими проблемами вони стикаються. Це допоможе громадам організовувати підтримку та послуги для ветеранів.
4. Індивідуальний підхід. Важливо, щоб підтримка ветеранів була індивідуалізованою, оскільки кожен ветеран має свої унікальні потреби та проблеми. Помічники ветеранів, які самі є ветеранами або мають досвід роботи з ветеранами, можуть краще розуміти ці потреби та надавати необхідну підтримку.

5. Зміцнення ветеранського лідерства. Важливо заохочувати ветеранів брати активну участь в процесі реабілітації та адаптації і надавати їм можливість брати участь у прийнятті рішень, які стосуються їхнього майбутнього.

Зазначені ініціативи в Україні мають потенціал покращити якість життя ветеранів та сприяти їхній успішній адаптації до цивільного життя після закінчення бойових дій. Це важливий крок у підтримці та визнанні тих, хто віддав своє здоров'я та час на захист країни.

Список літератури

1. Погорілов С. Після війни ветерани та їхні родичі складуть 10 % населення України. Українська правда. 2022. 22 груд. <https://www.pravda.com.ua/news/2022/12/22/7381862/>
2. VI Міжнародний ветеранський форум «Україна. Захисники. Майбутнє». <https://savelife.in.ua/materials/news/pilhy-i-sotsialni-harantii-dlya-veterani/>
3. Український ветеранський фонд за підтримки Lobby X та Work.ua. Потреби та перешкоди ветеранів при працевлаштуванні. Соціологічне дослідження. Червень – липень 2023 року. https://veteranfund.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/Zvit_pereshkodi_p...
4. Інтерв'ю міністерки у справах ветеранів Юлії Лапутіної <https://www.rbc.ua/rus/news/skilki-veteraniv-mozhe-buti-ukrayini-pislya-1697207276.html>
5. Міністерство у справах ветеранів України. Опис проєкту «Помічник ветерана». <https://mva.gov.ua/ua/pomichnik-veterana/opis-proyektu>
6. Постанова КМУ від 19 червня 2023 р. № 652 «Про реалізацію експериментального проєкту щодо запровадження інституту помічника ветерана в системі переходу від військової служби до цивільного життя» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/652-2023-%D0%BF#Text>
7. Інтерв'ю Светлани Березіної, гендиректорки Директорату стратегічного планування та європейської інтеграції Мінвертеранів <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3729742-svitlana-berezina-gendirektorka-direktoratu-strategicnogo-planuvanna-ta-evropejskoi-integracii-minveteraniv.html>
8. Дослідження проблем працевлаштування ветеранів і пропозиції до органів державної влади «Захисти Захисника – чи готова Україна працевлаштовувати ветеранів з інвалідністю?» <https://eba.com.ua/doslidzhennya-problem-pratsevlashtuvannya-veteraniv-...>

ЗАГАЛЬНИЙ ФОРМАТ АДМІНІСТРУВАННЯ СИСТЕМ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МЕРЕЖІ РИТЕЙЛУ

Кельман Віталій Дмитрович,
аспірант кафедри обліку та оподаткування і маркетингу,
Мукачівський державний університет
м. Мукачево, Україна

Вступ. / Introductions. Для управління та адміністрування системами масового обслуговування (далі – СМО) мереж ритейлу обов'язковим є фокус на дієвий методичний базис, що у межах окресленого дослідження апробований на прикладі продовольчої мережі «Walmart» від Холдингу Ритейл груп. Ця мережа обрана як база для дослідження у зв'язку із достатністю даних для широкого застосування методів теорії масового обслуговування.

Мета роботи. / Aim. Відповідно до вищенаведеного метою роботи є ідентифікація практичних засад застосування мережею єдиного формату роботи багатоканальних систем масового обслуговування, для забезпечення функціональності якої на системній основі збираються та узагальнюються дані, щодо: 1) змін в інтенсивності потоку заявок; 2) змін в інтенсивності потоку обслуговування (μ); 3) змін в кількості заявок у черзі (m); 4) змін в кількості каналів, що можуть бути залучені за супермаркетами (обслуговуючих пристроїв) відповідно до наявної завантаженості системи

Матеріали та методи./Materials and methods. Для реалізації дослідження використані числові методи теорії масового обслуговування. Це визначає можливості для ідентифікації загального формату адміністрування СМО мережевого ритейлу, зокрема особливостей транслявання процедур, цілей, завдань та правил, щодо процесів масового обслуговування заявок клієнтів у мережі Walmart із 30 супермаркетів та ідентифікації доцільності внесення в неї змін, як з точки зору здатності забезпечити оптимальність роботи.

Результати та обговорення./Results and discussion.

Зокрема основні об'єкти на які поширюється транслявання процедур, цілей, завдань та правил, щодо процесів масового обслуговування заявок клієнтів у мережі наведені на сайті Walmart [1].

Відповідно до даних Walmart стандартним є формат транслявання процедур, цілей, завдань та правил спрямований на СМО з обмеженням довжини черги. Для всіх супермаркетів хоча і діє обмеження на довжину черги, воно знімається якщо значення коефіцієнту завантаженості каналів обслуговування ($K3$) сягає 100%.

При цьому, за наявності обмежень на довжину черги, для всіх супермаркетів мережі релевантні наступні обмеження в системах масового обслуговування:

- 1) загальна кількість традиційних каналів обслуговування визначається з очікуваними значеннями інтенсивності потоку заявок λ . Максимальна кількість традиційних каналів обслуговування (обслуговуючих пристроїв),

що можуть бути одночасно залучені до 6 од., мінімальна кількість традиційних каналів (обслуговуючих пристроїв), що можуть бути одночасно залучені від 2 од. Загальна кількість терміналів самообслуговування 4;

2) інтенсивність потоку обслуговування μ визначається умовою, що кожний обслуговуючий пристрій здатний обслужити протягом часу до 40 заявок (адже від 2,8 до 3 хв. потрібно в середньому на обслуговування 1-го клієнта)).

Під час робочого дня (зміни) кожного супермаркету відбувається постійна зміна інтенсивності потоку заявок (λ), тому кількість каналів обслуговування, що працюють паралельно, залежить від її значень. Зміни λ можна ідентифікувати за її послідовністю:

1) з 8 до 12.00 спостерігається $\lambda=120$ заявок (з яких 68% нетерплячі заявки). Середня вартість купівель на 1 заявку 550 грн., кількість каналів, що працюють 2;

2) з 12.00 до 16.00 $\lambda=240$ заявок (з яких 70% нетерплячі заявки). Середня вартість купівель на 1 заявку 560 грн., кількість каналів, що працюють 4;

3) з 16.00 до 20.00 $\lambda=500$ заявок (з яких 30 % нетерплячі заявки). Середня вартість купівель на 1 заявку 520 грн., кількість каналів, що працюють 6;

4) з 20.00 до 22.00 $\lambda=400$ заявок (з яких 25% нетерплячі заявки). Середня вартість купівель на 1 заявку 450 грн., кількість каналів, що працюють 4.

За досягненням коефіцієнтом завантаженості каналів обслуговування (K_3) значення 100% в мережі зминаються обмеження на довжину черги, та починають функціонувати СМО з необмеженою чергою. В цьому випадку, при надходженні нової заявки (клієнта) в касову зону, вона буде обслуговуватися при незмінній кількості каналів обслуговування.

Формат функціонування системи масового обслуговування мережі ритейлу Walmart та її оптимальність можна схарактеризувати за аналізом застосовуваного режимного інструментарію адміністрування систем масового обслуговування об'єктів мережевого ритейлу даними наведеними в табл. 1.

Сформовані результати зумовлені наступною специфікою функціонування СМО мережі Walmart з понеділка по суботу:

1. для робочої зміни з 8 до 12.00, за досягнення $\lambda=120$ заявок, коефіцієнт зайнятості каналів обслуговуванням призведе до того, що СМО мережі буде на 80% зайнята обслуговуванням. За більшістю об'єктів у мережі формується завантаженість касової зони. Специфічним є те, що у період з 8 до 12.00 до 68% із наявних заявок на обслуговування є нетерплячими (клієнти лімітовані в часі на купівлю), відповідно за ρ_{0cs} є ймовірність, що 44,3% з-поміж заявок, що є нетерплячими та перебувають у касовій зоні, можуть відмовлятися від купівлі. Так, потенційна втрата доходів за 5 год. робочої зміни сягає 99.000 тис. грн. на кожен супермаркет мережі;

Таблиця 1

Результати застосовуваного режимного інструментарію адміністрування СМО об'єктів мережевого ритейлу Walmart з понеділка по суботу, станом на 2023 р.

Робоча зміна	Вхідні умови			Робочі показник и*		Показники оптимальності **				Висновок, щодо застосовуваного режимного інструментарію адміністрування
	λ, заявок	n, од	tobs, хв	А, за яв ок /го д	potс	К 3	Lorch	Т СМО хв/год		
								факт	нор ма ***	
8.00-12.00	120	2	в середньому 0,025	67	0,443	0,8	24	3,16 хв. – 1 год 2 хв	2,08	потрібна оптимізація
12.00-16.00	240	4		141	0.587	0,9	20	2,8 хв -56 хв	2,08	потрібна оптимізація
16.00 - 20.00	500	6		228	0,457	1	не обмежена (≈ 39)	2,8 хв - 2 год	2,08	потрібна оптимізація
20.00 - 23.00	400	4		152	0,618	1	не обмежена (≈ 61)	3 хв- 3 год.	2,08	потрібна оптимізація

Примітка

*(A) Абсолютна пропускна спроможність; (tobs) час обслуговування;

** (K3) Коефіцієнт зайнятості каналів обслуговуванням; (Lorch) середня кількість заявок, які перебувають у черзі; (ТСМО) Середній час перебування заявки до СМО до обслуговування; (potc) Імовірність відмови.

*** T СМО хв/год - норма для нетерплячих заявок

Джерело: сформовано автором

2. для робочої зміни з 12.00 до 16.00, за досягнення $\lambda=240$ заявок, коефіцієнт зайнятості каналів обслуговуванням призведе до того, що СМО мережі буде на 90% зайнята обслуговуванням. За більшістю об'єктів мережі посилюється середня завантаженість касової зони, про що свідчить низька розрахункова імовірність, того, що є вільний канал обслуговування. Відметемо, що у цей період робочої зміни до 70% із наявних заявок на обслуговування є нетерплячими. Відповідно за potc є ймовірність, що 41,3 % з-поміж заявок, що є нетерплячими та перебувають у касовій зоні, можуть відмовляться від купівлі. Враховуючи, що середня вартість купівель на 1-у заявку з 12.00 до 16.00 складає 560 грн, потенційна втрата доходів за 5 год. робочої зміни сягає 154 560 тис. грн. (276*560) на кожен супермаркет мережі;

3. для робочої зміни з 16.00 до 20.00 (час пік), за досягнення інтенсивності потоку $\lambda=500$ заявок на год, коефіцієнт зайнятості каналів обслуговуванням ілюструє, що СМО мережі буде продовж 4-х год. постійно завантажена. Таке становище

зумовлене тим, що на цей період зміни припадає час пік. У мережі постійно завантажені всі 6 каналів обслуговування й розрахункова ймовірність наявності хоч одного вільного каналу обслуговування 0%. Додатково відмітемо, що у цей період робочої зміни до 30% заявок на обслуговування є нетерплячими, відповідно за $\rho_{\text{отс}}$ є ймовірність, що 45,7% таких заявок відмовляться від купівлі - це приблизно 68 із 500 заявок, які формують потік на год. на кожен умовний мережевий об'єкт, або приблизно 272 заявки за 4 год. робочої зміни. Враховуючи, що середня вартість купівель на 1-у заявку з 16.00 до 20.00 складає 520 грн., потенційна втрата доходів за 4 год. є досить значною - складе 141 440 грн. на кожен супермаркет мережі;

4. для робочої зміни з 20.00 до 22.00, за досягнення інтенсивності потоку $\lambda=400$ заявок на год, коефіцієнт зайнятості каналів обслуговуванням ілюструє, що СМО мережі буде продовж 2-х год. повністю завантажена. У мережі постійно завантажені всі чотири канали обслуговування. Проте слід враховувати, що розрахункова ймовірність наявності хоча б одного вільного каналу обслуговування дорівнює 0%. У такому випадку система мережі працюватиме в режимі необмеженості черг з інтенсивністю навантаження, що призведе до нестабільного процесу обслуговування клієнтів. У системі постійно наявні черги. Зазначимо, що у цей період робочої зміни до 25% заявок на обслуговування є нетерплячими відповідно за $\rho_{\text{отс}}$ є ймовірність, що 38,2 % таких заявок відмовляться від купівлі. Враховуючи, що середня вартість купівель на 1-у заявку з 20.00 до 22.00 складає 450 грн., потенційна втрата доходів за 2 год. робочої зміни сягає 55620 грн. на кожен супермаркет Walmart.

Висновки/ Conclusions. Застосовуваний режимний інструментарій адміністрування СМО об'єктів мережевого ритейлу не забезпечує прийнятний рівень обслуговування нетерплячих заявок.

Список літератури

1. Офіційний сайт Walmar. URL.: <https://www.walmart.com/>

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ЗБУТОМ ЯК СКЛАДОВА МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Крамченко Ростислав Анатолійович,

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та підприємництва Львівської філії ПВНЗ
«Європейський університет», Україна

Марко Андрій Павлович,

магістр, факультет економіки та менеджменту Львівської філії ПВНЗ
«Європейський університет», Україна

Мінливість зовнішнього середовища обумовлює необхідність використання стратегічного підходу в управлінні збутом. Однак, в управлінні збутом в умовах ринкової економіки недостатньо використовувати лише інструменти стратегічного менеджменту. Ринок вимагає маркетингового підходу до управління всіма сферами діяльності підприємства, у тому числі збутом.

В сучасній економічній літературі значну увагу приділяють використанню маркетингового підходу, зокрема це такі вчені, як: Балабанова Л.В., Белявцев М.І., Бриндіна О.А., Вачевський М.В., Еткінсон Дж., Єжова Л.Ф., Зозульов О.В. та ін. Однак, стратегічне маркетингове управління збутом як концепція управління збутовою діяльністю підприємств з метою покращення позиції підприємства на ринку не розглядалось належним чином і тому потребує подальших досліджень.

Система стратегічного маркетингового управління збутом – це система взаємопов'язаних елементів стратегічного маркетингового управління збутом, найбільш повне використання яких забезпечить підприємству довгострокову конкурентну перевагу на цільовому ринку.

Система стратегічного маркетингового управління збутом охоплює чотири підсистеми:

- підсистему стратегічного маркетингового планування збуту;
- підсистему стратегічної маркетингової організації збуту;
- підсистему стратегічного маркетингового аналізу збуту;
- підсистему стратегічного маркетингового контролю збуту.

Підсистема стратегічного маркетингового планування збуту є найбільш важливою складовою системи стратегічного маркетингового управління збутом, оскільки від ефективності планування залежить майбутня результативність збутової діяльності підприємства і його позиція на ринку. Стратегічне маркетингове планування збуту необхідно розпочинати зі стратегічного аналізу, який повинен включати аналіз нестабільності зовнішнього середовища, аналіз позиції підприємства на ринку по відношенню до конкурентів і аналіз цільового ринку. Після проведеного стратегічного аналізу підприємству необхідно обрати

стратегічний напрям розвитку. Завершальним етапом стратегічного маркетингового планування збуту має бути розробка бюджету на стратегічне маркетингове управління збутом.

Стратегічна маркетингова організація збуту спрямована на пристосування збутової діяльності підприємства до обраних маркетингових стратегій управління збутом і мінливого маркетингового середовища.

Підсистема стратегічної маркетингової організації збуту охоплює такі елементи, як проведення стратегічних змін і заходи щодо реалізації маркетингових стратегій управління збутом. В умовах мінливості маркетингового середовища підприємствам необхідно здійснювати стратегічні зміни, насамперед, у сфері організаційної структури і корпоративної культури. Існуючі організаційні структури у підприємствах не здатні гнучко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, тому необхідно їх переорієнтовувати на стратегічне маркетингове управління. Це можливо зробити шляхом впровадження посади радників зі стратегічного маркетингового управління збутом, створення проектних груп з управління процесом реалізації маркетингових стратегій управління збутом.

Особливого значення в умовах стратегічної маркетингової орієнтації підприємств набуває корпоративна культура, високий рівень якої сприяє ефективній реалізації маркетингових стратегій управління збутом. Необхідним при цьому є наявність лідера, здатного організувати оптимальну роботу збутового персоналу.

Кадрова політика має базуватись на багатокритеріальному підході до відбору, прийому, просування, стимулювання і звільнення збутового персоналу. Збутовий персонал повинен не тільки знати філософію створення підприємства, його історію, але й свою роль у процесі його функціонування. Окрім цього, підприємствам доцільно оптимізувати систему передачі інформації між функціональними підрозділами і окремими працівниками.

Зміцненню корпоративної культури сприяє відповідне зовнішнє і внутрішнє оформлення підприємства, однак не всі торговельні підприємства на сьогоднішній день мають можливість змінювати інтер'єр у відповідності до обраного стратегічного напрямку розвитку.

Стратегічна маркетингова організація збуту передбачає реалізацію маркетингових стратегій управління збутом, визначення пріоритетних стратегій, розробки заходів щодо їх реалізації.

Отже, стратегічна маркетингова організація збуту безпосередньо впливає на ефективність стратегічного маркетингового управління збутом, оскільки важливо не тільки обрати оптимальну стратегічну альтернативу, але й правильно реалізувати її.

Підсистема стратегічного маркетингового аналізу збуту включає аналіз якості процедури збуту, аналіз збутового потенціалу підприємства і аналіз стратегічних маркетингових ризиків у сфері збуту. На якість процедури збуту впливає ступінь використання таких заходів мерчендайзингу, як рівень використання методів збуту, комплекс додаткових послуг і заходи

стимулювання збуту, які покращують взаємовідносини з покупцями, збутовим персоналом і посередниками. При цьому необхідно проаналізувати повноту використання методів збуту, як традиційних, так і прогресивних. При аналізі комплексу додаткових послуг необхідно оцінити ступінь використання передпродажних, післяпродажних і допоміжних послуг. У процесі дослідження заходів стимулювання збуту необхідно проаналізувати ступінь використання заходів стимулювання збуту відносно покупців, відносно торговельних посередників і відносно збутового персоналу. Оскільки ключовим фактором успіху стратегічного маркетингового управління збутом є збутовий персонал, то при оцінці якості процедури збуту слід враховувати рівень компетентності збутового персоналу. При цьому необхідно проаналізувати рівень функціональної (професійної), інтелектуальної, ситуативної, часової і соціальної компетентності. Крім того, на якість процедури збуту впливають оптимальність товарного портфеля і результативність роботи збутового персоналу.

Отже, в межах аналізу якості процедури збуту підприємствам доцільно проводити аналіз заходів мерчендайзингу, аналіз товарного портфеля і аналіз збутового персоналу з метою виявлення рівня його компетентності і результативності його роботи.

Другою складовою підсистеми стратегічного маркетингового аналізу збуту є аналіз збутового потенціалу, який передбачає оцінку рівня його використання. Останньою складовою підсистеми стратегічного маркетингового аналізу збуту є аналіз стратегічних маркетингових ризиків у сфері збуту, який спрямований як на виявлення внутрішніх факторів збутових ризиків, так і зовнішніх, з метою їх нівелювання.

Підсистема стратегічного маркетингового контролю збуту включає діагностику процесу стратегічного маркетингового управління збутом, оцінку ефективності стратегічного маркетингового управління збутом і здійснення коригувальних дій. В межах діагностики процесу стратегічного маркетингового управління збутом необхідно проаналізувати, як виконуються функції стратегічного маркетингового управління збутом: стратегічне маркетингове планування, стратегічна маркетингова організація, стратегічний маркетинговий аналіз і стратегічний маркетинговий контроль збуту.

Система забезпечення стратегічного маркетингового управління збутом охоплює сім підсистем: підсистему стратегічного маркетингового корпоративного управління; підсистему стратегічного маркетингового управління цільовим ринком; підсистему стратегічного маркетингового управління товарною політикою; підсистему стратегічного маркетингового управління ціновою політикою; підсистему стратегічного маркетингового управління збутовим потенціалом; підсистему стратегічного маркетингового управління збутовим персоналом; підсистему стратегічного маркетингового управління збутовими ризиками.

Підсистема стратегічного маркетингового корпоративного управління охоплює стратегічне маркетингове управління життєвим циклом підприємства і стратегічне маркетингове управління позицією підприємства на ринку.

Управління життєвим циклом підприємства не тільки може забезпечити йому певний рівень прибутковості, але й підвищити ефективність стратегічного маркетингового управління збутом. Для цього необхідно правильно визначити стадію життєвого циклу підприємства, розробити і реалізувати програму стратегічного маркетингового управління збутом у відповідності з нею, а також розробити заходи щодо подовження життєвого циклу підприємства. Ці заходи повинні охоплювати всі аспекти діяльності підприємства (організацію управління, фінансову діяльність, інноваційну політику, корпоративну культуру, персонал підприємства), на всіх рівнях стратегічного маркетингового управління (на корпоративному рівні, бізнес-рівні і на функціональному рівні). Також підвищенню ефективності стратегічного маркетингового управління збутом сприяє ефективне стратегічне маркетингове управління позицією підприємства на ринку. При цьому необхідно не тільки визначити стратегічну ринкову позицію підприємства, а і визначити фактори, які її обумовлюють, і розробити заходи щодо підвищення конкурентоспроможності системи стратегічного маркетингового управління збутом.

Підсистема стратегічного маркетингового управління цільовим ринком включає такі елементи, як стратегічний STP-маркетинг, стратегічне маркетингове управління взаємовідносинами з покупцями. Стратегічний STP-маркетинг є центральною ланкою стратегічного маркетингового управління цільовим ринком, оскільки визначає спрямованість стратегічного маркетингового управління збутом в цілому. Вибір цільового ринку дозволяє оптимізувати і зосередити маркетингові зусилля на пріоритетних сегментах ринку для підприємства. Позиціонування спрямовано на підвищення споживчого рейтингу підприємства, забезпечує йому бажану позицію на цільовому ринку.

Невід'ємними елементами стратегічного маркетингового управління цільовим ринком є стратегічне маркетингове управління взаємозв'язками з покупцями, яке передбачає стратегічне маркетингове управління залученням покупців, що дозволяє розширити цільовий ринок підприємства; стратегічне маркетингове управління утриманням покупців, яке дозволяє зберегти наявну цільову аудиторію, і стратегічне маркетингове управління прихильністю покупців, яке дає змогу побудувати ефективну систему взаємодії з покупцями.

Підсистема стратегічного маркетингового управління товарною політикою включає сім елементів у відповідності до складових маркетингової товарної політики підприємства: стратегічне маркетингове управління інноваціями, якістю і конкурентоспроможністю товарів, асортиментом товарів, товарною маркою, упаковкою, життєвим циклом товарів і позиціонуванням товарів. Стратегічне маркетингове управління інноваціями повинно бути спрямовано на постійне оновлення асортименту товарів підприємства у відповідності до вимог ринку, визначення рівня ринкової новизни товарів з метою виявлення необхідності перегляду інноваційної політики підприємства.

Стратегічне маркетингове управління якістю і конкурентоспроможністю товарів повинно бути спрямовано на підтримку необхідного рівня якості товарів

на підприємстві. Своєчасне виконання цих заходів зможе забезпечити товарам підприємства необхідний рівень конкурентоспроможності.

Підсистема стратегічного маркетингового управління ціновою політикою складається з таких елементів, як інформаційне забезпечення стратегічного маркетингового управління ціновою політикою і стратегічні рішення у сфері цінової політики. Інформаційне забезпечення стратегічного маркетингового управління ціновою політикою є особливо важливим, оскільки при встановленні певних цін на товари підприємство повинно володіти повною інформацією про стан маркетингового середовища, а також враховувати можливі маркетингові ризики у сфері ціноутворення.

Підсистема стратегічного маркетингового управління збутовим потенціалом повинна забезпечити достатній рівень його конкурентоспроможності у довгостроковій перспективі. При цьому повинні бути задіяні всі системи збутового потенціалу: система ресурсного забезпечення (товарного, кадрового та інформаційного), система управління збутовою діяльністю (програмування, організація та аудит збутової діяльності) і система підтримки збутової діяльності (маркетингові комунікації безпосереднього і опосередкованого впливу, сервісна підтримка).

Підсистема стратегічного маркетингового управління збутовим персоналом складається з двох елементів: багатокритеріальної кадрової політики у сфері стратегічного маркетингового управління збутом і конкурентоспроможності збутового персоналу. Багатокритеріальність кадрової політики стосовно збутового персоналу повинна відображатись у тому, що у підприємстві повинні розроблятися і використовуватись у практичній діяльності певні критерії: відбору збутового персоналу, ефективності його роботи, заохочення, кар'єрного зростання тощо. Ефективність стратегічного маркетингового управління збутом безпосередньо залежить від конкурентоспроможності збутового персоналу, основу якої забезпечують рівень кваліфікації і компетентності працівників, досвід роботи, комунікаційні і психологічні якості персоналу, систематичне навчання і підвищення кваліфікації.

Підсистема стратегічного маркетингового управління збутовими ризиками складається з двох елементів: виявлення ризиків у сфері стратегічного маркетингового управління збутом і їх нівелювання. Виявлення факторів ризику у сфері стратегічного маркетингового управління збутом повинно здійснюватись на основі постійного моніторингу маркетингового середовища підприємства.

Оцінку ефективності стратегічного маркетингового управління збутом доцільно здійснювати за двома напрямками: оцінка зовнішньої ефективності (стратегічний аналіз позиції підприємства на ринку, аналіз залучення і утримання покупців, аналіз прихильності покупців) і внутрішньої ефективності (аналіз ступеня досягнення стратегічних маркетингових цілей у сфері збуту, оцінка ефективності маркетингових стратегій управління збутом, оцінка економічної ефективності стратегічного маркетингового управління збутом). В результаті діагностики процесу стратегічного маркетингового управління збутом і оцінки ефективності стратегічного маркетингового управління збутом

підприємствам доцільно розробити і реалізувати відповідні коригувальні дії.

Література:

1. Балабанова Л. В. Маркетинг : підруч. [2-ге вид. перероб. і доп.]. К. : Знання-Прес, 2004. 645 с.
2. Важинський Ф.А., Ноджак Л.С., Колодійчук А.В. Оцінка ефективності управління системою збуту машинобудівних підприємств. Економіка промисловості. 2010. № 1. С. 119-122.
3. Вачевський М. В. Маркетинг. Формування професійної компетенції: підруч. К.: ВД "Професіонал", 2005. 512 с.
4. Гаврилко П. П., Колодійчук А. В., Важинський Ф. А., Індус К. П. *Міжнародні фінанси і фінансовий менеджмент в задачах та прикладах*: навчальний посібник. Львів: Вид-во ННБК "АТБ", 2020. 161 с.
5. Гаврилко П.П., Колодійчук А.В., Каганець-Гаврилко Л.П., Гуштан Т.В., Крамченко Р.А. *Конкурентні технології в міжнародній економіці*: підручник. Львів: Вид-во ННБК "АТБ", 2023. 184 с.
6. Гаврилко П.П., Колодійчук А.В., Лазур С.П., Важинський Ф.А. *Міжнародна економіка в таблицях, схемах, формулах, задачах і прикладах*: навчальний посібник. Львів: Видавництво ННБК "АТБ", 2019. – 258 с.
7. Гаврилко П. П., Лалакулич М.Ю., Колодійчук А. В. Основні фактори виникнення кризових явищ на промислових підприємствах. *Науковий вісник НЛТУ України*: зб. наук.-техн. праць. 2012. Вип. 22.4. С. 158-164.
8. Єжова Л. Ф. Інформаційний маркетинг: навчальний посіб. К.: КНЕУ, 2002. 560 с.
9. Колодійчук А. В., Гуштан Т.В., Молнар О.С., Василюха Н.В., Чобаль Л.Ю. *Міжнародні перевезення в міжнародній економіці*: підручник. Львів: Вид-во ННБК "АТБ", 2021. 189 с.
10. Колодійчук А. В. *Інноваційний розвиток промисловості: завдання управління при врахуванні умов недосконалої конкуренції*: монографія. Львів: Ліга-Прес, 2015. 324 с.
11. Колодійчук А. В., Пісний В. М., Семчук Ж. В. Сутність інновацій, структура та основні етапи інноваційного процесу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19 (9). С. 191-196.
12. Сопільник Л. І., Колодійчук А. В. Управління конкурентоспроможністю машинобудівних підприємств на сучасному етапі розвитку економіки України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19 (10). С. 222-227.

СУЧАСНА РИНКОВА ІНФРАСТРУКТУРА УКРАЇНИ

Крисоватий Ігор Андрійович

Кандидат економічних наук, доцент
Доцент кафедри підприємництва і торгівлі
Західноукраїнський національний університет
м.Тернопіль

Сучасна ринкова інфраструктура представляє собою сукупність організацій, систем, технологій та іншої інфраструктурної бази, яка забезпечує функціонування ринку. Вона включає в себе різноманітні елементи, які підтримують обмін товарами, послугами та фінансовими активами між учасниками ринку. Ринкова інфраструктура грає важливу роль у створенні сприятливого середовища для ефективного функціонування ринків і підтримки економічного розвитку. Так до ринкової інфраструктури відносяться: фінансові установи (банки, біржі, фондові інститути та інші фінансові установи, що забезпечують обслуговування та підтримку учасників ринку), клірингові та розподільчі системи, електронні торговельні платформи, інформаційні технології, логістичні та транспортні компанії та інше.

Ринкова інфраструктура є складною та взаємопов'язаною системою, яка визначає, наскільки ефективно ринки можуть функціонувати і взаємодіяти. Її розвиток є важливим для створення стійкого та конкурентоспроможного економічного середовища.

Особливості ринкової інфраструктури визначаються специфічними потребами і характеристиками конкретного ринку та економічного середовища. Нижче наведено деякі загальні особливості, які часто виявляються у ринковій інфраструктурі [1-3]:

- інфраструктура для обміну фінансовими інструментами, такими як акції, облігації, валюта;

- інфраструктура для торгівлі товарами та сировинними ресурсами;

- інфраструктура для роздрібної торгівлі товарами або послугами;

- залежно від технологічного рівня розвитку країни, ринкова інфраструктура може бути більш або менш цифровою та автоматизованою;

- наявність конкуренції може визначати необхідність розвитку більш прозорих та ефективних систем для забезпечення справедливих та конкурентоспроможних умов;

- рівень регулювання та нагляду може відрізнятися в залежності від сектору ринку та політичного контексту;

- фінансова інфраструктура повинна створювати умови для ліквідності та глибини ринку, щоб забезпечити ефективну торгівлю;

- зростання електронної торгівлі може впливати на розвиток та потреби ринкової інфраструктури;

використання технологій фінансових технологій (фінтех) може впливати на розвиток інфраструктури та зрушити традиційні моделі;

з урахуванням зростання цифрової трансформації, питання кібербезпеки стають все важливішими для захисту даних та транзакцій;

ринкова інфраструктура буде різнитися в залежності від специфічних вимог конкретного сектору;

специфічні соціальні та культурні особливості країни або регіону можуть впливати на структуру та функціонування ринкової інфраструктури, а також на спосіб, яким взаємодіють учасники ринку;

забезпечення доступності та відкритості для різних учасників ринку, включаючи малих бізнесів та іноземних інвесторів;

деякі ринкові сегменти можуть мати особливі технічні вимоги, такі як вимоги до швидкості обробки транзакцій, що важливо для високочастотного трейдингу.

Загальною метою ринкової інфраструктури є створення сприятливого та ефективного середовища для учасників ринку, що дозволяє їм проводити транзакції безпечно та забезпечує конкурентоспроможність ринку в цілому. Врахування специфічних особливостей і вимог допомагає забезпечити, що ринкова інфраструктура відповідає конкретним потребам і контекстам ринку.

Потрібно також зазначити, що важливим є постійний розвиток та адаптація ринкової інфраструктури до міжнародних стандартів та найкращих практик для залучення інвестицій та покращення довіри від інвесторів. Ці процеси можуть продовжуватися, тому важливо слідкувати за останніми змінами у фінансовій та економічній сфері України.

Список літератури

1. Бойчик І.М. Ринкова інфраструктура: сутність та характеристика. Сталий розвиток економіки. 2013. № 3. С. 34-41. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_3_9
2. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку URL: <https://www.nssmc.gov.ua/category/news/fondov-brzh/>
3. Сімків Л.Є. Ринкова інфраструктура: елементи та значення в ринковій економіці. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2020. Вип.4 (144). С. 3-7. URL: [https://ird.gov.ua/sep/sep20204\(144\)/sep20204\(144\)_003_SimkivL.pdf](https://ird.gov.ua/sep/sep20204(144)/sep20204(144)_003_SimkivL.pdf)

ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ОБЛІКОВО- КОНТРОЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Манжус Любов Миколаївна

здобувач вищої освіти ОС «Магістр»
спеціальності Облік і оподаткування,
Сумський національний аграрний університет

Особливе значення в фінансових питаннях забезпечення діяльності відіграє власний капітал підприємства. З метою функціонування діяльності сільськогосподарського товариства неодмінною частиною є його власне виробництво. Саме з цих причин при класифікації вартості капіталу сільськогосподарського підприємства важливим фактором є відношення власного та позикового капіталу при виробництві продукції тваринництва.

Дослідження питань обліку, аудиту та контролю виробництва продукції в сільськогосподарських товариствах дозволяють зробити висновки, що визначальним фактором обліку виробництва виступає організаційно-правова форма підприємства, оскільки різне правове регулювання майнових відносин та законодавчі вимоги до створення і руху капіталу зумовлюють відмінності і в обліку.

Доцільно звертати увагу під час створення системи внутрішнього контролю, на забезпечення роботи підприємства в інтересах власників, які надають основну частину ресурсів в його розпорядження – це є головне завдання корпоративного управління. Тому контроль за станом власного виробництва повинен здійснюватися безперервно, на всіх етапах діяльності сільськогосподарського товариства [1].

Система внутрішнього контролю формується з метою реалізації різних операцій по отриманню набору проміжних та кінцевих показників, сприятливих для розуміння результативності та прийняття ефективних управлінських рішень. Вказану процедуру породжує сукупність контрольних операцій. Сукупність обліково-контрольних процедур формують фазу технологічного контролю, а фази в свою чергу створюють процес контролю. З позиції порядку проведення контрольних операцій доцільно виділити фазу підготовки даних, фазу перевірки даних та фазу узагальнення результатів контролю. Відповідне впорядкування щодо контрольних операцій повинно виконуватися для того, щоб здійснити всі стадії процесу контролю.

Етапи контролю стану виробництва продукції тваринництва Сільськогосподарського Товариства з обмеженою відповідністю «СКІФ» Полтавського району Полтавської області надано в таблиці 1.

Таблиця 1 – Етапи контролю стану виробництва продукції тваринництва сільськогосподарського товариства

№ 1/1	Етапи контролю стану власного виробництва	Зміст запланованих заходів
1.	Попередній етап	Підготовка та затвердження необхідних документів (статутів, положень та інших внутрішніх положень); створення органів виконавчої влади, ревізійної комісії, аудитора; визначення повноважень загальних зборів засновників; визначення порядку розподілу прибутку; призначення керівника підприємства; встановлення обмежень щодо розпорядження майном без згоди власника та розпорядження про реорганізацію та ліквідацію товариства
2.	Поточний етап	Контролювати надходження та використання коштів, фінансову дисципліну, поточну звітність тощо
3.	Контроль річного звіту	Контроль річного звіту про виробничу та фінансово-господарську діяльність, оцінку їх результатів та визначення можливих резервів для збільшення та оптимізації структури власного капіталу та фінансових результатів виробництва продукції тваринництва.

Запропоновано автором на підставі проведених досліджень

З позиції порядку проведення контрольних операцій доцільно виділити фазу підготовки даних, фазу перевірки даних та фазу узагальнення результатів контролю. Відповідне впорядкування щодо контрольних операцій повинно виконуватися для того, щоб здійснити всі стадії процесу контролю.

З метою вдосконалення процесу бухгалтерського обліку та контролю потрібно підготувати внутрішній пакет звітності про операції зі капіталом, який ураховує зростаючі потреби користувачів. Використання такої звітності є підґрунтям для задоволення потреб адміністративних рішень підприємства [2].

Структура капіталу економічного суб'єкта за джерелами його формування є предметом аудиту в першу чергу. На основі внесків власників у вигляді грошових коштів, активів, нематеріальних активів у розмірах, зазначених в установчих документах, сформований власний капітал, на підставі цього проводять аудит власного капіталу та виробництва в товаристві.

Основні шляхи вдосконалення проведення аудиту власного виробництва включають удосконалення діючих форм первинної документації, форм звітності, вдосконалення аналітичного та синтетичного обліку складових власного

виробництва в тваринництві, покращення існуючого забезпечення виробництва, порядок розподілу майна та інше.

Аудит власного виробництва продукції тваринництва є самою найважливішою частиною аудиту. Причиною цього є те, що власне виробництво служить гарантією сталої роботи господарства, а точність його обліку суттєво відображає майнові відносини власників.

Дослідивши теперішню ситуацію в діяльності сільськогосподарських товариств доцільно відмітити, що в країні здійснили формування фермерського середовища та спостерігається його прогресивне піднесення. Наступний прогресивний крок в розвитку діючих сільськогосподарських товариств позначається їхньою високою конкурентоспроможністю.

В результаті проведених досліджень, нами були надані висновки з питання теоретико-практичних аспектів обліково-контрольного процесу виробництва продукції тваринництва. Асоціація функціонування сільськогосподарських товариств створюється на досконалій основі, відображає чималу законодавчу базу та нормативне регулювання [3].

Дослідження питань обліку та аудиту власного виробництва продукції тваринництва сільськогосподарських товариств дозволяють зробити висновки, що визначальним фактором є різне правове регулювання майнових відносин та законодавчі вимоги до виробництва, руху та реалізації виробленої продукції.

Україна поступово прилучається до процесу гармонізації та стандартизації бухгалтерського обліку як загалом, так і власного капіталу, тому облік останнього потребує постійного вдосконалення [4].

Ми вважаємо, що одним із шляхів вдосконалення організації системи внутрішнього контролю є вивчення організаційних та методологічних аспектів діяльності комісій з аудиту, які мали б усі особливості внутрішнього аудиту та виконували завдання. Впровадження внутрішнього аудиту має великі перспективи, як на світовому, так і державному рівні.

Список літератури:

1. Мішенін Є.В. Соціально-економічні та фінансові проблеми сталого сільського розвитку: монографія. Суми: ТОВ ТД «Папірус, 2011. 334с.
2. Ночовна Ю.О. Особливості розкриття інформації про фінансові результати у фінансовій звітності за національними та міжнародними стандартами. Ефективна економіка. 2018.54с.URL: <http://10,32702/2307-2105-2018.11.15> (дата звернення: 05.12.2023).
3. Савченко О.С., Гончаренко О.М., Строченко Н.І. Сталий розвиток сільських територій. *Соціально-практичні проблеми розвитку бізнесу та місцевого самоврядування*. матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Мелітополь-Кирилівка. Таврійський державний агротехнологічний університет. 14-15 червня 2018р.с.201-203.
4. Сталий розвиток та безпека агропродовольчої сфери України в умовах глобалізації викликів: монографія; за ред. О.І. Павлова. Одеса: Астропринт, 2012. 760 с.

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ ПРИ УПРАВЛІННІ ВЛАСНИМ КАПІТАЛОМ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Полятикіна Лариса Іванівна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри обліку і оподаткування
Сумський національний аграрний університет

Кошти та джерела їх утворення характеризують фінансовий стан фермерського господарства. Структура капіталу фермерського господарства прямо пропорційно впливає на досягнення управління підприємствами. Вона може абсорбувати чи заважати зусиллям фермерського господарства по збільшенню її активів. Однозначно вона позначається на формуванні норми прибутку, в зв'язку з тим, що інгредієнти прибутку з фіксованим відсотком, виплачувані по боргових зобов'язаннях, не залежать від прогнозованого рівня активності.

Приймається аксіомою, що структура капіталу зобов'язана відповідати виду діяльності фермерського господарства. Співвідношення залучених коштів і ризикового капіталу зобов'язане бути таким, щоб забезпечити його учасникам задовільну віддачу від інвестицій. Динамічність змін у структурі капіталу сприятиме необхідним елементам успіху.

Капітал фермерського господарства становить похідну величину залежну від розмірів активів і зобов'язань, саме тому первинний, авансований капітал і зобов'язання знаходять відображення в пасиві бухгалтерського балансу, а в активі його відображають капітальні витрати і майно підприємства. Саме в точному, своєчасному відображенні активів і зобов'язань у поточній оцінці і складається одне з переваг бухгалтерського балансу, що додає йому надійність і вірогідність як джерелу інформації. У силу того, що баланс фермерського господарства є звітом про формування, рух і відтворення капіталу, це єдина форма звітності підприємства, у якій в історичному ракурсі в розгорнутому виді відбивається величина власного капіталу підприємства.

Порядок збільшення статутного капіталу має три послідовних стадії:

1) прийняття рішення про збільшення статутного капіталу. За загальним правилом, це питання належить до компетенції вищого органу управління юридичної особи. Як виняток, статутний фонд акціонерного товариства не більш як на третину може бути збільшено за рішенням правління за умови, що таке передбачено статутом (ч. 4 ст. 38 Закону "Про господарські товариства").

Резолютивна частина рішення повинна містити відомості, як мінімум, про суму, на яку збільшується статутний капітал, спосіб збільшення, строки та порядок сплати додаткових внесків. Водночас слід вирішувати й інші питання, котрі зумовлюються обраним способом збільшення капіталу;

2) сплата додаткових вкладів. Вклади сплачуються у встановлений зборами строк. Цей строк не може бути ні поновлений, ні продовжений товариством або судом. Якщо протягом встановленого строку вклади не сплачені, товариство може вимагати виконання учасниками своїх зобов'язань, зокрема і в судовому порядку. Про забезпечення виконання зобов'язань із сплати додаткових вкладів слід подумати під час прийняття рішення про збільшення статутного капіталу.

Після того як внески сплачені відповідно до визначених товариством умов, воно зобов'язане затвердити та подати на державну реєстрацію зміни до установчих документів. Затвердження змін - це компетенція зборів.

Щоб не скликати збори двічі: перший раз для ухвалення рішення про збільшення розміру статутного капіталу, а другий — для затвердження змін до статуту, - допускається вирішення обох питань на одних зборах учасників. Це можливо лише тоді, коли наперед відомо, як буде збільшена номінальна вартість вкладів усіх учасників;

3) державна реєстрація змін до установчого документа.

Органи державної реєстрації проводить реєстрацію не факту збільшення розміру статутного фонду товариства, а рішення товариства про зміни розміру статутного фонду, яке після цього набирає чинності (п. 2 листа від 23.03.2004 р. № 1776 "Про порядок збільшення статутного фонду"). Цей висновок зроблено з посиланням на ч. 3 ст. 87 ГК, за якою рішення товариства про зміни розміру статутного фонду набирає чинності з дня їх внесення до державного реєстру.

Статутний капітал може і зменшуватися, але не нижче від мінімального розміру, встановленого законом.

Зменшення розміру статутного капіталу може відбуватися одним з таких способів:

- пропорційне зменшення номінальної вартості вкладів усіх учасників. Цей спосіб полягає в тому, що збори спочатку визначають загальну суму, на яку слід зменшити статутний капітал, а потім пропорційно зменшується частка кожного учасника. При цьому розмір частки кожного учасника у відсотках після зменшення капіталу залишається попереднім.

- непропорційне зменшення номінальної вартості вкладів усіх учасників. Цей спосіб близький до попереднього, оскільки у зменшенні капіталу беруть участь всі учасники. Різниця у тому, що частка кожного учасника змінюється непропорційно. Наприклад, у наведеній вище ситуації сума, на яку зменшується капітал, розподіляється між учасниками порівну - по 100 тис. У результаті зміниться номінальна вартість частки і її розмір у відсотках;

- зменшення номінальної вартості вкладів окремих учасників. Для цього способу характерним є те, що змінюється номінальна вартість часток одного чи кількох учасників, тоді як частки інших залишаються попередніми за номіналом. При цьому відсоткове значення їх часток збільшується.

- зменшення загальної кількості часток. Цей спосіб застосовується у разі вибуття учасників, зокрема у разі зменшення статутного капіталу внаслідок виключення учасника, звернення стягнення на його частку на вимогу кредиторів,

викупу акцій для анулювання. У цьому разі номінальна вартість часток усіх учасників залишається попередньою, а їх відсоткове значення збільшується.

Оцінювання ефективності управління власним капіталом фермерського господарства відображає хід розгляду провідних оперативних ознак ефективності його функціонування при умові вираження можливостей наступного підвищення цієї ефективності.

Наявні власні засоби дозволяють господарству використовувати їх як за своїм розсудом, так і в окремих випадках по законодавчо встановлених напрямках. Усе залежить від джерела такого фінансування за рахунок елементів власного капіталу. Розглядаючи джерела фінансування можна помітити, що:

1. За рахунок статутного капіталу можна формувати ряд необоротних засобів, тобто він повинний завжди знаходитися в розпорядженні організації. Його збільшення і зменшення твердо закріплено законодавчо. Як джерело фінансування статутний капітал працює в двох випадках:

- При становленні підприємства;
- При додатковій емісії акцій чи залучення додаткових паїв.

Це означає, що як джерело фінансування статутний капітал працює досить рідко. Якщо при становленні підприємства він є основою для його організації і початку господарської діяльності, то залучення засобів на вже працюючому підприємстві переслідує визначені цілі:

- Залучення додаткового капіталу (у випадку, якщо ціна залучення засобів з інших джерел робить їх недоступними, або потрібно залучити значну кількість засобів для фінансування інвестиційного проекту);
- Зміна структури капіталу.

В останньому випадку перед керівництвом може виникнути проблема, що при новому випуску акцій (паїв) можуть відбутися істотні зміни в структурі власників, і не завжди ці зміни можуть позитивно відбитися на подальшому положенні підприємства.

2. Додатковий капітал узагалі складно вважати джерелом фінансування діяльності підприємства, тому що він утвориться в основному за рахунок майна, придбаного підприємством за рахунок прибутку чи його переоцінки, а також різних надходжень, закріплених законодавством України. В основному додатковий капітал додає різницю вартості вже наявного майна і статутним капіталом. Витрату цих засобів також жорстко закріплено.

3. Резервний капітал також складно розглядати як джерело фінансування, тому що напрямки його використання для окремих організацій законодавчо закріплені, для всіх інших - закріплюються установчими документами. В основному, резервний капітал використовується на покриття непередбачених збитків, втрат і виконання своїх зобов'язань, у випадку, якщо їх виконання за рахунок інших джерел неможливо.

4. Нерозподілений прибуток, як видно, є самим великим і ефективним джерелом власних засобів на підприємстві, яким воно може оперувати у своїй господарській діяльності. Однак його розмір також залежить від ряду зовнішніх і внутрішніх факторів.

5. У складі резервів по залученню власного капіталу в даний час як основний елемент можна виділити доход від здачі майна в оренду. Найбільш широке застосування орендних відносини знайшли на підприємствах, на балансі яких знаходиться численне нерухоме майно, що підходить для цієї мети. Це досить негативне явище, тому що найчастіше, здача майна в оренду ведеться за рахунок скорочення виробництва і демонтажу устаткування, що знаходиться в приміщенні яке здається. Напевно керівництво таких підприємств або не бачить інших можливостей у використанні виробничих площ і устаткування, або в погоні за матеріальною вигодою завдають шкоди виробництву.

У підсумку, самим головним джерелом фінансування діяльності підприємства можна назвати нерозподілений прибуток. Хотілося б виразити надію на те, що законодавчо будуть зроблені зміни реєстрації, що спрощують процедуру як, підприємства, так і додаткового залучення засобів у статутний капітал.

На підставі викладеного можна стверджувати, що балансовий метод у обчисленні капіталу найбільше об'єктивно відбиває природу капіталу підприємства і величину показника поточного капіталу, створює методологічну основу для застосування фінансових і управлінських підходів при проведенні оцінки вартості й аналізу капіталу та сприяє вдосконаленню та регулюванню податкових зобов'язань фермерських господарств при розрахунках податкових платежів.

Список літератури:

1. Дієсперова І.В. Економічний розвиток підприємств: сутність та планування. *Вплив обліку та фінансів на розвиток економічних процесів* (III міжнародна науково-практична конференція). м.Берегове.15.06.2022. С. 429-431.
2. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010р. №2755-VI/ Верховна рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 25.12.2023)
3. Про фермерське господарство: Закон України від 24.09.2021 р. № 1788-IX./Верховна Рада України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/973-15#Text> (дата звернення: 05.12.2023).
4. Полятикіна Л.І., Журбенко А.В. Вплив фінансових результатів на формування власного капіталу підприємства. *Scientific fundamentals of solving modern scientific problems. XV International Science Conference*. April 17-19,2023 Varna, Bulgaria. S 47-50.
5. Шийч О.І. Ефективне керування структурою капіталу - застава стійкого фінансового становища підприємства. *Бухгалтерський облік і аналіз*. К, 2020. С 23-25.

ВПЛИВ ЖІНОК-ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВИЦЬ НА ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО КЛІМАТУ У ВІЙСЬКОВИХ КОЛЕКТИВАХ

Прокопій Дар'я Андріївна

Головний консультант відділу соціальної стратегії центру економічних і
соціальних досліджень/аспірантка
Національного інституту стратегічних досліджень

З початку повномасштабного вторгнення росії в Україну, збільшилась чисельність жінок в ЗСУ. Сьогодні спостерігається рекордна кількість жінок-військових у новітній історії – їх загальна кількість перевищила 62 тисячі, з них на полі бою – близько 5 тис. Для порівняння, якщо у 2014 році загальна чисельність жінок у ЗСУ становила 49 926 осіб, із них військовослужбовиць – 16 557 осіб, то станом на жовтень 2023 року (за даними Кадрового центру ЗСУ) кількість жінок у ЗСУ зросла до 62 062 осіб, із них військовослужбовиць – 43 479 осіб.

При цьому, кількість військовослужбовців – жінок, яким присвоєно статус учасника бойових дій, становить 13 487 осіб. Згідно з опублікованою статистикою, на керівних посадах перебуває 5160 військовослужбовців у тому числі: офіцерів – 2890 осіб; сержантів – 2270 осіб [1].

В свою чергу, зі збільшенням кількості жінок в армії відповідно змінюється соціально-психологічний клімат у військових колективах, де здебільшого переважають чоловіки.

На сьогоднішній день, гендерна проблематика у військових колективах займає важливе місце. Це передусім пов'язано з тим, що збройні сили перебувають у стані трансформації і тому з приходом жінок у військо, вони змінюють структуру та характер армії, роблячи її гендерно-нейтральною структурою. Зазвичай, війна в суспільстві сприймається як традиційно «чоловіча» справа, а зовсім не вписуються в цей образ. І тому у свідомості людей саме чоловіки представляються зі зброєю і є захисниками, а жінки, яких потрібно захищати чекають їх вдома.

Зазвичай, ставлення до жінок у військових колективах зумовлене стереотипами, а не особистими якостями кожної з жінок. Проте, дивлячись на сьогоднішні реалії, жінки у військових колективах краще дисциплінують чоловіків, а також можуть мотивувати чоловіків виконувати бойові завдання краще, так як вони є більш стійкіші.

Самі ж чоловіки по-різному відносяться до присутності жінок у військових колективах. Проте, єдине до чого сходяться у думці про те, що фахово служити в армії мають право всі, хто вважає за потрібно незалежно від статі.

Військовослужбовці-чоловіки до участі жінок у військових діях ставляться по-різному: деякі нейтрально-доброзичливо, і вважають, що брати

участь в обороні країни та фахово служити в армії мають право всі, хто вважає за потрібне.

Отже, в майбутньому необхідно надавати жінкам відповідного статусу та підтримки на рівні держави, аби вони могли почуватися на рівні з чоловіками. І щоб не виникали гендерні стереотипи щодо служби жінок в збройних силах, які на жаль поки присутні у суспільній свідомості нашого населення.

Список літератури:

1. <https://www.slovoidilo.ua/2023/11/20/novyna/suspilstvo/zsu-rozpovily-skilky-zhinok-vijskovyx-berut-uchast-bojovyx-diyax>

СУЧАСНИЙ СТАН ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Смирна Ольга Володимирівна

к.е.н, доцент кафедри обліку і фінансів
Державний університет економіки і технологій, м. Кривий Ріг, Україна

Степанович Анастасія Анатоліївна

Магістрант
Державний університет економіки і технологій, м. Кривий Ріг, Україна

Ефективна діяльність підприємств у майбутньому, забезпечення високих темпів їх розвитку і підвищення конкурентоспроможності в умовах ринкової економіки залежить від рівня їх інвестиційної активності та широкого спектру інвестиційної діяльності.

Закон України «Про інвестиційну діяльність» визначає її як сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб та держави щодо реалізації інвестицій [1].

За оцінками спеціалістів для стабільного економічного зростання інвестиції повинні становити 20-25% ВВП. За останні роки частка інвестицій у ВВП України не досягала 20%, а у 2015 році досягла мінімуму -13,7% (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка ВВП України та капітальних інвестицій у 2013-2022 роках

Показник	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обсяг капітальних інвестицій, млн. грн.	249873	219420	273116	359216	448462	578726	623979	508217	528802	409660
ВВП, млн. грн.	1522657	1586915	1988544	2383182	2982920	3558706	3974564	4194102	5459574	5191028
Частка інвестицій у ВВП, %	16,4	13,8	13,7	15,1	15,0	16,3	15,7	12,1	9,7	7,9

Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя, без частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях, дані за 2022 рік наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Джерело: складено автором на основі даних [2,3]

Отже, збільшення частки інвестицій у ВВП має позитивний вплив на його динаміку та сприяє економічному розвитку країни. Зниження частки інвестицій у ВВП призводить до різкого зниження економіки та ще більшого погіршення інвестиційного клімату у країні та її інвестиційної привабливості.

Поки економіка зростає або має позитивну динаміку, інвестиції збільшуються. У разі незначного погіршення економічної ситуації, темпи росту інвестицій знижуються, а при серйозних економічних проблемах приплив

інвестицій зменшується до стабілізації ситуації. Для залучення інвестицій необхідно протягом 2-3 років забезпечувати стабільний економічний ріст, щоб переконати інвесторів в поліпшенні інвестиційного клімату та зниженні ризику. Таким чином, макроекономічна стабілізація відіграє вирішальну роль у забезпеченні розвитку інноваційної діяльності.

В Україні протягом 2013-2015 років відбувається зниження частки капітальних інвестицій у порівнянні з ВВП. У наступні роки відбувається зростання цього показника, але вже у 2020 році знов спостерігається спад. Якщо у 2020-2021 роках таке зниження викликано наслідками загальносвітової тенденції та економічного спаду через пандемію COVID-19, то у 2022 році причиною є активні військові дії внаслідок агресії російської федерації. Це є головним фактором та джерелом ризику для інвестиційної діяльності.

Важливим є вивчення змін та структури загального обсягу капітальних інвестицій в країні. Ці інвестиції включають придбання або виготовлення власними силами матеріальних і нематеріальних активів для власного використання. Динаміку та структуру капітальних інвестицій можна аналізувати залежно від джерел фінансування, видів активів та видів економічної діяльності.

Структура капітальних інвестицій в Україні за джерелами фінансування за період 2017-2021 роки наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Структура капітальних інвестицій в Україні за джерелами фінансування

Показник	2017		2018		2019		2020		2021		Динаміка змін	
	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	млн. грн	%	%	млн. грн
Усього	448462	100,0	578726	100,0	623979	100,0	508217	100,0	528802	100,0	117,9	80340,5
у т.ч. за рахунок												
коштів державно-го бюджету	15295,2	3,4	22814,1	3,9	30834,5	4,9	36512,5	7,2	48545,5	9,2	317,4	33250,3
коштів місцевих бюджетів	41565,5	9,3	50355,5	8,7	56480,1	9,1	43558,3	8,6	44207,8	8,4	106,4	2642,3
власних коштів підприємств та організацій	310062	69,1	409586	70,8	408276	65,4	279330	55,0	362693	68,6	117	52631,3
кредитів банків та інших позик	29588,9	6,6	44825,4	7,7	67232,6	10,8	27894,5	5,5	26654,1	5,0	90,1	-2934,8
коштів іноземних інвесторів	6206,4	1,4	1795,5	0,3	4663,9	0,7	1729,2	0,3	779	0,1	12,6	-5427,4

Без урахування тимчасово окупованої території АР Крим, м. Севастополя, без частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях, дані за 2022 рік наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Джерело: складено автором на основі даних [2,4]

Як свідчать результати розрахунків, найбільший темп зростання обсягів капітальних інвестицій за період 2017-2021 років характерний для коштів державного бюджету - майже у 3,2 рази, що має як позитивні, так і негативні сторони. На другому місці за обсягами інвестицій є власні кошти підприємств та організацій (з темпом зростання у 117 в.п), і на третьому - кошти місцевих бюджетів (106 в.п відповідно).

При цьому негативним фактором є зменшення обсягів кредитів банків та інших позик майже на 10% за досліджуваний період, і вкрай негативним є досить суттєве зменшення коштів іноземних інвесторів - на 87% (або 5425 млн. грн) відповідно.

Також дані таблиці вказують на значні зміни в структурі капітальних інвестицій в Україні за останні три роки. Найбільшу частку в загальному обсязі капітальних інвестицій складають власні кошти підприємств та організацій, які в 2021 році становили 68,6%. Варто також відзначити збільшення частки капітальних інвестицій, фінансовану з державного бюджету, яка зросла з 3,4% в 2017 році до 9,2% в 2021 році. Частка капітальних інвестицій, фінансована з місцевих бюджетів, зросла до 9,1% в 2020 році, але зменшилась до 8,4% в 2021 році. Це свідчить про здатність місцевих органів влади залучати більше коштів для місцевих та регіональних проектів.

У той же час, зменшилась частка капітальних інвестицій, що фінансуються за рахунок кредитів банків та інших позик. Це свідчить про те, що банківська сфера не створює умов для кредитування інвестиційних проектів. Також зменшилась частка коштів населення, які витрачаються на будівництво житла. Це було зумовлено складностями, пов'язаними з отриманням банківських кредитів. Значне скорочення капітальних інвестицій за рахунок коштів іноземних інвесторів також є негативним явищем. Якщо у 2017 році кошти іноземних інвесторів становили 1,4% загального обсягу капітальних інвестицій, то в 2021 році ця частка скоротилась до всього 0,1%. Це підтверджує, що більшість іноземних інвесторів уникають ризику вкладати кошти в українську економіку.

Таким чином, для придбання або виготовлення для власного використання матеріальних і нематеріальних активів підприємства та організації різних форм вкладають, в першу чергу, власні кошти, не дуже розраховуючи на отримання кредитів та інші джерела фінансування.

Таким чином, інвестиційні процеси в Україні характеризуються нестабільністю темпів розвитку та нерівномірністю розподілу інвестицій за галузями економіки. Все це зумовлює незбалансованість і недосконалість інвестиційної діяльності в нашій державі. Зокрема, відбувається суттєве погіршення показників інвестиційної діяльності в Україні у 2020 та 2022 роках, що було зумовлено низкою об'єктивних факторів.

Список літератури

1. Про інвестиційну діяльність: Закон України, 18 вересня 1991 року. - № 1560-XII URL: www.zakon.rada.gov.ua.

2. Державний комітет статистики України. Офіційний сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Міністерство фінансів України. URL: <https://www.mof.gov.ua>
4. Національний банк України. Офіційний сайт. URL: <http://www.bank.gov.ua>

ДЕРЖАВНА ФІНАНСОВО-ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА

Юдіна Світлана Валеріївна,

д.е.н., професор,
професор кафедри фінансів та обліку
Дніпровський державний технічний
університет,
м. Кам'янське

Жюдіт Фелікс Миколайович

здобувач третього рівня
освіти (PhD), спеціальності 073
«Менеджмент»,
Дніпровський державний технічний
Університет
м. Кам'янське

Інвестиційну діяльність, пов'язану з оптимізацією джерел коштів для інвестування та їх вкладенням у ефективні інвестиційні проекти, слід відносити до фінансової (точніше фінансово-інвестиційної) діяльності, а самі інвестиції - розглядати як приватну фінансову категорію, яка виконує свої специфічні функції.

Таке визначення обумовлено тим, що інвестиційна політика заснована на фінансових відносинах та пріоритетах розвитку системи управління фінансами (і ресурсами в процесі здійснення фінансово-інвестиційної діяльності всіма економічними суб'єктами - державою та підприємствами (організаціями, корпораціями)).

Також як фінансова політика загалом, так і фінансово-інвестиційна політика включає складові: державну та підприємств (корпоративну).

Основу фінансової політики в інвестиційній сфері становлять фінансові джерела та напрями їх вкладення (у зв'язку з чим значна увага має приділятися класифікації та загальній характеристиці джерел інвестицій та аналізу їх структури). Від оптимального використання інвестиційних ресурсів залежить виробничий потенціал країни, його ефективність, галузева та відтворювальна структура суспільного виробництва.

Виходячи з такого визначення фінансово-інвестиційної діяльності, необхідно виокремлювати й відповідно фінансово-інвестиційну політику.

Взагалі зміст фінансово-інвестиційної політики яка базується на фінансових відносинах та пріоритетах їх розвитку необхідно розглядати як систему управління фінансовими ресурсами у процесі здійснення фінансово-інвестиційної діяльності державою та підприємствами.

При цьому фінансово-інвестиційна політика може формуватися як на рівні держави, так і на рівні підприємств і, відповідно, поділятися на дві ланки:

- державну фінансово-інвестиційну політику;
- фінансово-інвестиційну політику підприємства (корпоративну).

Як відомо, в основі інвестицій та інвестиційної діяльності лежить рух грошових потоків (потоків інвестиційних фінансових ресурсів), з урахуванням управління джерелами фінансування інвестицій та інвестиційними витратами з метою отримання певного інвестиційного ефекту (доходу, соціального чи іншого корисного результату).

Державна фінансова політика в інвестиційній сфері як частина загальної фінансової політики заснована на фінансових відносинах і пріоритетах їх розвитку. Включає систему заходів та дій у галузі управління інвестиційним процесом та фінансовими інвестиційними ресурсами, спрямовану на активізацію інвестиційної діяльності в країні. З цих позицій визначаються мета, завдання, етапи формування та механізми реалізації такої політики.

Фінансова політика держави у інвестиційній сфері пов'язана зі створенням умов залучення інвестицій (вітчизняних та іноземних) у вітчизняну економіку, тобто, зі створенням оптимальних умов активізації інвестиційного потенціалу, накопичень держави та підприємств, які мають бути спрямовані на досягнення певного економічного чи іншого ефекту.

Таким чином, фінансова політика може розглядатися як система наукових знань про фінанси та управління ними, яка базується на фінансових відносинах та науковій концепції їх розвитку.

Управління фінансовими відносинами це процес формування та використання грошових доходів, надходжень та накопичень держави та підприємств та їх оптимізація.

Зміст такої політики необхідно розглядати як систему заходів та дій держави, що спрямовані на активізацію інвестиційної діяльності у країні. Така політика має включати відповідні етапи, від формування науково-обґрунтованої стратегії (пріоритетів) інвестиційного розвитку країни до розробки та реалізації інвестиційної програми.

Держава і сама може виступати як інвестор, відповідаючи критеріям і підходам, які використовуються при приватному інвестуванні.

Фінансово-інвестиційна політика є середньостроковим управлінським процесом, що здійснюється в рамках стратегічних рішень та поточних фінансових можливостей країни.

Фінансовий механізм інвестиційної діяльності є сукупністю джерел інвестицій, форм і методів мобілізації та розміщення інвестиційних ресурсів, інструментів та важелів впливу на інвестиційні процеси з метою забезпечення прискореного інвестиційного, економічного та соціального розвитку країни, при раціональному поєднанні.

Список літератури:

1. Фінансовий механізм. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC
(дата звернення 02.01.2024)
2. Васьківська К.В., Васьківський Ю.П., Децик О.І., Прокопишак В.Б. Фінансове забезпечення інвестиційної діяльності суб'єктів підприємництва: регіональний аспект. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/7_2018/6.pdf
(дата звернення 02.01.2024)

References:

1. Finansovyy mekhanizm. (Financial mechanism).
URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC (data zvernennia 02.01.2024)
2. Vas'kivs'ka K.V., Vas'kivs'kyj Yu.P., Detsyk O.I., Prokopyshak V.B. Finansove zabezpechennia investytsijnoi diial'nosti subiektiv pidpriumnytstva: rehional'nyj aspekt (Financial support of investment activities of business entities: regional aspect). URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/7_2018/6.pdf (data zvernennia 02.01.2024)

ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМАЦІЇ КВАРЦИТІВ ТА ВИСОКОГЛИНОЗЕМИСТИХ ПОРІД СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ (УКРАЇНА)

Ішков Валерій Валерійович

кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна
старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Дрешпак Олександр Станіславович

кандидат технічних наук, доцент,
Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Чечель Павло Олегович

старший лаборант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

На території Середнього Побужжя відклади формації кварцитів і високоглиноземистих порід залягають звичайно в ядрах синклінальних структур. Для безпосереднього спостереження формація доступна у відслоненнях по р. Південний Буг у районі сіл Червоненьке і Кошаро-Олександрівка, у меншій мірі - у середній течії р. Синиці по її лівих притоках, у районі с. Шамраївка. Найбільш повний розріз формації був вивчений по правому березі р. Південний Буг нижче с. Червоненьке. На цій ділянці у природних корінних виходах і кар'єрах чітко встановлюється послідовна зміна знизу угору таких порід: гіперстенових гнейсів і кристалічних сланців, які значною мірою перетворені в ендербіти; біотитових і біотит-гранатових гнейсів та мігматитів і, нарешті, кварцитов та високоглиноземистих пород, що асоціюють із ними. Вони складають синклінальну складку, яка орієнтована у північно-західному напрямку. Розріз формації неповний через відсутні відклади, що їх перекривають.

Потужність формації кварцитів і високоглиноземистих порід на вивченій ділянці становить 466 м, з яких на частку кварцитів доводиться 54%, основних кристалічних сланців - 26%, високоглиноземистих порід - 20%. Графіт міститься приблизно у 40% порід, які тяжіють до низів розрізу. Кристалічні сланці частіше зустрічаються в його верхній частині, високоглиноземисті породи - у нижньої, кварцити зустрічаються по всьому розрізі відносно рівномірно. Переверстування кварцитів і високоглиноземистих порід характеризується грубою ритмічністю, ритми двохкомпонентні, нижній з яких представлений високоглиноземистими породами, верхній - кварцитами. Виділяються три ритми потужністю 130, 62 і 274 м, потужність верхнього компонента ритмів звичайно більша у порівнянні з нижніми.

Ритмічна будова описуваної формації свідчить про вертикальну впорядкованість її внутрішньої будови. Трикратна повторюваність у розрізі фаціально сполученої пари порід (кварцитів і високоглиноземістих порід - кристалосланцев і гнейсів) переконливо доводить про існування парагенетичного зв'язку між ними. Таким чином, кварцити та високоглинозисті породи представляють собою основний парагенезис описуваної формації і складають її головні (обов'язкові) члени. Основні кристалічні сланці та інші породи, що не займають певного положення у ритмах, є другорядними членами формації. Петрографічні особливості порід формації кварцитів і високоглиноземістих порід у сполученні з геологічними даними дозволяють упевнено робити кореляцію розрізнених виходів і відрізняти породи даної формації від утворень, що входять до складу інших формацій. Кварцити характеризуються білим або сірим кольором, дрібно-середньозернистою, гранобластовою структурою. Рідко зустрічаються мономінеральні кварцити, але кварц завжди складає більшу частину породи. Крім нього відзначаються польові шпати, гранат, графіт і рутил, а у породах, порушених процесами диафтореза, - мусковіт; рутил звичайно зустрічається у вигляді тонких волосоподібних кристалів у кварці, рідше утворює окремі великі кристали. Високоглиноземісті породи представлені гнейсами і, рідше, кристалічними сланцями. Гнейси - породи сірого кольору, складені польовими шпатами, кварцом, силіманитом і гранатом, часто зустрічається графіт, структура їх нематобластова, текстура сланцювата. Кристалічні сланці - бескварцові породи, польові шпати у них представлені переважно калієвими різновидами, характерними є силіманит, гранат, зустрічаються дістен і графіт. Кристалічні сланці, що входять у формацію як другорядні члени, характеризуються неясносланцеватою текстурою і гранобластовою структурою. У їх склад звичайно входять саліт, гіперстен і зеленувато-бура рогова обманка, прозорі мінерали представлені плагіоклазом; зрідка відзначається гранатвмістний різновид. Слід зазначити, що гіперстен звичайно утворить такі ж за розміром зерна, як інші мінерали, але нерідко зустрічається у зростках із плагіоклазом у вигляді сімплектитових облямівок навколо зерен рогової обманки на контакті із плагіоклазом. Плагіоклаз має середній склад. Відзначаються різновиди кристалічних сланців, у яких утримується до 3% магнетиту. До кристалічних сланців можуть бути віднесені істотно плагіоклазові породи, у яких лабрадор складає близько 90% породи; крім нього зустрічаються калішпат, кварц, біотит, графіт, рутил.

Парагенезис кварцитів і високоглиноземістих порід, нерідко із графітом, має безумовно осадовий генезис і, на думку Д.С. Коржинського, утворився в особливих кліматичних умовах, при яких відбувався хімічний розклад алюмосилікатів з наступним роздільним відкладенням продуктів вивітрювання. Одним з найбільш переконливих доводів на користь осадового походження більшої частини відкладів формації кварцитів і високоглиноземістих порід, на наш погляд, є її ритмічність. Первинну природу основних кристалічних сланців, що входять до складу формації, установити надійно не представляється можливим: ні петрографічні, ні петрохімічні особливості не дозволяють

прийняти однозначне рішення. Геологічна позиція кристалічних сланців (аритмічність у ритмічнопобудованій товщі), імовірно, у деякій мірі може служити підставою для віднесення цих порід до первинно-магматичних утворень, а згідне залягання з породами, що вміщують, - вказує на ефузивну їх природу. На перший погляд набір порід описуваної формації виявляє загальну подібність із кондалітовою формацією і може здатися, що відмінності між ними полягають лише у кількісному співвідношенні компонентів. Однак при ретельному вивченні відмінності представляються набагато більш істотними. У першу чергу формації ці різко відізняються парагенезисами порід. Якщо в описуваній формації основна парагенетическая асоціація, що визначає її вигляд, представлена кварцитами і високоглиноземістими породами, то головним парагенезисом кондалітової формації є графітвмістні силіманит-біотит-гранатові, гранат-біотитові гнейси та кальціфири. Кварцити у кондалітовій формації ставляться до другорядних членів, а основні кристалічні сланці зустрічаються рідко.

Підсумовуючи дані про формації кварцитів і високоглинозистиз порід, можна відзначити наступне: 1) у розрізі суперкрустальних порід на ділянці с. Кошаро-Олександрівка - м. Первомайськ вона займає найвищий стратиграфічний рівень і має потужність більше 450 м; 2) у її складі переважають кварцити, на другому місці знаходяться основні кристалічні сланці, третє місце - за високоглиноземістими породами; 3) спостерігається ритмічне перешарування кварцитів і високоглиноземістих порід (двокомпонентні ритми), нижнім компонентом ритмів служать високоглиноземісті породи; 4) кварцити і високоглиноземісті породи мають осадове походження, кристалічні сланці, можливо, магматичне.

Список літератури

1. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області. The XI International Scientific and Practical Conference «Implementation of modern scientific opinions in practice», March 20 – 21, Bilbao, Spain, pp. 86-93.
2. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Стрілець О.П. (2023). Зв'язок між германієм та ванадієм у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 11th International scientific and practical conference "Problems of the development of science and the view of society" (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria, pp. 93-104.
3. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference "Modern methods of applying scientific theories" (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.

5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті c_{10}^B шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference “Basics of learning the latest theories and methods” (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта c_8^H шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference “Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.
8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті c_8^H шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference “Prospects of modern science and education” (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.
9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.
10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті c_{8H} шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical conference “Theoretical aspects of education development” (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.
11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті c_{8H} шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference “Current issues of science and integrated technologies” (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.
12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті c_8^H шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.
13. Єрофеев, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта c_7^H поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.
14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference “Modern stages of

scientific research development” (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

15. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 190-191.

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in c_6 coal seam of Dniprovsk mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті c_{10}^B поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті c_8^H поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.

19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference “Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.

21. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2022). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 160, pp. 17-28.

22. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і сірки загальної у вугіллі пласта c_1 поля шахти «Самарська», Україна. The VII International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods and improvement of science», December 12 – 14, Bordeaux, France. pp. 81-88.

23. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. (2022). Про просторовий зв'язок германію і мангану у вугільному пласті c_1 поля шахти «Самарська», Україна. The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. pp. 169-179.

24. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті c_1 поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual

problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. pp. 142-151.

25. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і глибиною залягання вугільного плаستی c_1 поля шахти "Самарська", Україна. The VI International Scientific and Practical Conference «Scientific discussions and solution development», December 05 – 07, Graz, Austria. pp. 103-109.

26. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics", 160, 17-30.

27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k_5 шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.

28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта c_{7n} шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.

29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта c_{10v} шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.

30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k_5 шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.

31. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта c_{bn} шахты "Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.

32. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта c_4 шахты "Самарская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 44. С. 178-186.

33. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 45, 209-221.

34. Козій, Є.С., & Ішков, В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району по вмісту токсичних і потенційно токсичних елементів. Зб. наукових праць «Геотехнічна механіка», 136, 74-86.

35. Ishkov, V. V., Kozii Ye. S., & Lozovoi A. L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 42, С. 18-23.

36. Kozar, M.A., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Pashchenko, P.S. (2020). New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk-

Makiivka geological and industrial district of the Donbas. Journ. Geol. Geograph. Geoeology, 29(4), 722-730.

37. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.

38. Ишков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2010. № 35. С. 17 - 31.

39. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. № 46. pp. 96-104.

40. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.

41. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26

42. Ішков В.В., Козій Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.

43. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.). / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.

44. Barannik C., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.

45. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.

46. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць НГУ. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.

47. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.

48. Козій Є.С., Ішков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка». (136), 74 – 86.

49. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.
50. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. *Collection of scientific works of NMU*, (42), 18-23.
51. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{бн} шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (41), 201-208.
52. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с₄ шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (44), 178-186.
53. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. *Збірник наукових праць НГУ*. (45), 209-221.
54. Ишков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. *Науковий вісник НГУ*, (10), 48-53.
55. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Науковий вісник Національної гірничої академії України*, (2), 84-88.
56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // *Збірник наукових праць Національного гірничого університету* № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.
57. Ишков В.В., Козий Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с_{7^н} поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
58. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С₅ Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
60. Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті к₅ поля ВП «шахта «Капітальна» / *Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології,*

геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди ХХІ століття» (MinGeoIntegration ХХІ). 2021. – С. 178 - 181.

61. Ішков В.В., Козій Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.

62. Ішков В.В., Козій Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.

63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.

64. Ішков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.

65. Ішков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.

66. Ішков В. В. Проблеми геохімії «малих» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.

67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград – Петропавловского района // Наук. вісник НГА України. - № 2. – Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.

68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c_{7n} of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.

69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c_{10b} of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.

70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.

71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiyskiy geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.

72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsenic and mercury in the coal seam k₅ of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.

73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.

74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Наукoвий вісник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
76. Ишков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с₁ шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
77. Єрофєєв А.М., Ишков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.
78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ишков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
79. Ишков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с_{8в} поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.
80. Ишков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k₅ поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.
81. Ишков В. В. Новые данные о мышьяке в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2013. – №. 40. – С. 19-25.
82. Ишков В. В. Особенности распределения свинца, хрома и никеля в углях основных рабочих пластов Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 39. – С. 276-282.
83. Ишков В. В. Новые данные о распределении ртути, мышьяка, бериллия и фтора в угле основных рабочих пластов Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 38. – С. 19-27.
84. Ишков, В. В. (2010). Мышьяк в углях Лисичанского и Красноармейского геолого-промышленных районов Донбасса. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (35 (2)), 261-271.
85. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков В. В. Оценка и подсчет запасов угля в расщепляющихся и весьма сближенных пластах Львовско-Волынского бассейна

- // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.
86. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ишков В. В. Закономерности угленакопления в карбоне юго-восточной части Днепрово-Донецкой впадины // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 175-179.
87. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Application of knowledge for the development of science : with the Proceedings of the 7th International scientific and practical conference (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 96 - 106.
88. Complex determination of the identification of urinary stones in patients residents of the industrial region / Barannyk Kostyantyn, Balalaev Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна), ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), 17 лютого 2023 р.). – Вінниця, Відень, 2023. – №24. – С. 669-676.
89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
90. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
91. Ішков В.В. Аналіз взаємозв'язку концентрацій ванадію і германію у вугільному пласті С10В шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.
92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – P. 107-117.
93. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // Analysis of the problems of science

and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – P. 65-71.

94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.

95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.

96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.

97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.

98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.

99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с6н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.

100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.

101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the

22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany. – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>

106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>

107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>

108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference,

- (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74.
– URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>
109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49.
– URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>
110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86.
– URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті c₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>
112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті c₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>
113. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>
114. Ішков, В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28 (1 (42)), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>
115. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

116. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>
117. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с₁ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>
118. Деякі особливості геологічної структури Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>
119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>
120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>
121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>
122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development

in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>

123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>

124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини /В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофєєв, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>

125. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>

127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>

128. Особливості гранітоїдів демиринського комплексу західній частині Середньопридніпровського мегаблока (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 21-37. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164437>

129. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський

Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>

130. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>

131. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>

132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендогенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>

133. Петрографічні особливості підсвіти К22 Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Чечель Павло Олегович, Пащенко Павло Сергійович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 54-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164433>

134. Зв'язок міжвмістами германію та хрому у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 70-84. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164435>

135. Ішков В. В. Деякі особливості складу та будови неоархейського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>

136. Ішков В. В. Деякі особливості будови та складу порід кіровоградського комплексу (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164464>
137. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12-15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 63-81. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164488>
138. Деякі особливості мінералоутворення у залізістих породах надрудної товщі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12 – 15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 44-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164484>
139. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the Ist International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>
140. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the Ist International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>
141. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>
142. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // Технології і процеси в гірництві та

- будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>
143. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>
144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>
145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>
146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>
147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапіровими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>
148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>
149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло

Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>

150. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>

151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта III2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>

152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

153. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>

154. Деякі структурні та мінеральні особливості великих урелітів мешканців міста Павлоград / В. В. Ішков, Є. С. Козій, К. С. Баранник, Д. В. Владик // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 45-49. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165338>

155. Ішков В. В. Особливості розподілу та зв'язку германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 18-22. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165339>

156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій

- Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Рр. 74 - 96. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165340>
157. Нові дані про зв'язок вмістів германію із концентраціями токсичних елементів у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 21-26. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165352>
158. Основні геолого-структурні закономірності у формуванні буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу та їх класифікація / Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чернобук О. І., Малюга В. Д. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>
159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>
160. Будова та мінеральний склад залізистих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 84-88. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165355>
161. Основні особливості гранітоїдів Демуринського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 90-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165356>
162. Про особливості мінерального складу дрібних сечевих конкрементів мешканців міста Нікополь / Ішков В. В., Бараннік К. С., Козій Є. С., Владик Д. В. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 176-178. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165357>
163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович,

Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December 12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>

164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>

165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>

166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>

167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>

168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>

169. Ішков В. В. Дякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>

170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу // Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>
171. Ішков В. В. Особливості евлізова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>
172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уроліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>
173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>
174. Чернобук, О. І., Ішков, В. В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. (2023). ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ВМІСТУ ГЕРМАНІЮ ІЗ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ РОЗПОДІЛ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ «БЛАГОДАТНА». *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28(2(43)), 184–195. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292747](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292747)
175. Про особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of new ideas : with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (January 09-12, 2024) Brussels, Belgium. – Brussels, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165745>
176. Ішков В. В. Особливості кондалитової та мармур-кальцифірованої формації Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current methods of improving outdated technologies and methods : with the Abstracts of the I International Scientific and Practical Conference, January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2024. – Pp. 119-141. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165746>

ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА СІРКОЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ C_4^2 ШАХТИ «СТАШКОВА» (УКРАЇНА)

Чернобук Олександр Іванович

аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Актуальність дослідження вмісту Ge у вугільному пласті c_4^2 шахти «Сташкова» обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 176]. У той же час, статистичне дослідження зв'язку між Ge та $S_{\text{заг.}}$ вугільному пласті c_4^2 поля шахти «Сташкова» раніше не виконувалися.

Мета роботи: полягає у встановленні кореляційного зв'язку та розрахунку рівняння регресії між вмістами Ge та $S_{\text{заг.}}$ у вугільному пласті c_4^2 поля шахти «Сташкова».

Фактологічною основою роботи були результати 132 аналізів Ge та $S_{\text{заг.}}$ виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто автором.

Було проведено аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних параметрів нормальному розподілу. С цією метою були розраховані критерії Колмогорова – Смірнова та Шапіро-Уїлка. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції концентрацій Ge та $S_{\text{заг.}}$ замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено прямий слабкий зв'язок між концентраціями Ge та $S_{\text{заг.}}$, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює 0,11. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,2649 + 0,1196 \cdot S_{\text{заг.}}$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих елементів нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та $S_{\text{заг.}}$; 3) встановлено прямий слабкий зв'язок між вмістами Ge та $S_{\text{заг.}}$; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати лише загальні тенденції зміни концентрацій Ge у вугільному пласті c_4^2 поля шахти «Сташкова» за вмістом $S_{\text{заг.}}$.

Список літератури

1. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між вмістом сірки і меркурію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької нафтогазоносної області. The XI International Scientific and Practical Conference «Implementation of modern scientific opinions in practice», March 20 – 21, Bilbao, Spain, pp. 86-93.
2. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Стрілець О.П. (2023). Зв'язок між германієм та ванадієм у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 11th International scientific and practical conference "Problems of the development of science and the view of society" (March 21 – 24, 2023) Graz, Austria, pp. 93-104.
3. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference "Modern methods of applying scientific theories" (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.
5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с₁₀^В шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference "Basics of learning the latest theories and methods" (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с₈^В шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference "Application of knowledge for the development of science" (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.
8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference "Prospects of modern science and education" (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.
9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.
10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с₈^В шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical

conference “Theoretical aspects of education development” (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.

11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті c_{8H} шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference “Current issues of science and integrated technologies” (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.

12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті c_{8H} шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.

13. Єрофєєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта c_{7H} поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті c_{7H} поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference “Modern stages of scientific research development” (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

15. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 190-191.

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in c_6 coal seam of Dniprovsk mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті c_{10}^B поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті c_{8H} поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.

19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті c_{7H} поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference “Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта с₇^н поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.
21. Yerofieiev A.M., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Bartashevskiy S.Ye. (2022). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". No. 160, pp. 17-28.
22. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і сірки загальної у вугіллі пласта с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The VII International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods and improvement of science», December 12 – 14, Bordeaux, France. pp. 81-88.
23. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. (2022). Про просторовий зв'язок германію і мангану у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. pp. 169-179.
24. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті с₁ поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. pp. 142-151.
25. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і глибиною залягання вугільного пласта с₁ поля шахти "Самарська", Україна. The VI International Scientific and Practical Conference «Scientific discussions and solution development», December 05 – 07, Graz, Austria. pp. 103-109.
26. Yerofieiev, A.M., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Bartashevskiy, S.Ye. (2021). Geochemical features of nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics", 160, 17-30.
27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті к₅ шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.
28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с₇^н шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.
29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с₁₀^в шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.
30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к₅ шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.
31. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{бн} шахты "Терновская"

- Павлоград-Петропавловського геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.
32. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты "Самарская" Павлоград-Петропавловского геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 44. С. 178-186.
33. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 45, 209-221.
34. Козій, Є.С., & Ішков, В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району по вмісту токсичних і потенційно токсичних елементів. Зб. наукових праць «Геотехнічна механіка», 136, 74-86.
35. Ishkov, V. V., Kozii Ye. S., & Lozovoi A. L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 42, С. 18-23.
36. Kozar, M.A., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Pashchenko, P.S. (2020). New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk-Makiivka geological and industrial district of the Donbas. Journ. Geol. Geograph. Geocology, 29(4), 722-730.
37. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промислового району. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
38. Ишков В.В. Ванадий, хром и никель в угольных пластах Донецко-Макеевского геолого-промислового району Донбасса. Збірник наукових праць національного гірничого університету. 2010. № 35. С. 17 - 31.
39. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. № 46. pp. 96-104.
40. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
41. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26
42. Ішков В.В., Козій Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.
43. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.). / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.

44. Barannik C., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.
45. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
46. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць НГУ*. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
47. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
48. Козий Є.С., Ишков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. *Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка»*. (136), 74 – 86.
49. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.
50. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. *Collection of scientific works of NMU*, (42), 18-23.
51. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта сбн шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (41), 201-208.
52. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (44), 178-186.
53. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О классификации угольных пластов по содержанию токсичных элементов с помощью кластерного анализа. *Збірник наукових праць НГУ*. (45), 209-221.
54. Ишков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. *Науковий вісник НГУ*, (10), 48-53.
55. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. *Науковий вісник Національної гірничої академії України*, (2), 84-88.

56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.
57. Ишков В.В., Козій Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
58. Козар М.А., Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
60. Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k_5 поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.
61. Ишков В.В., Козій Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.
62. Ишков В.В., Козій Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k_5 шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.
63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geocology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
64. Ишков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.
65. Ишков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k_5 шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.
66. Ишков В. В. Проблемы геохимии «малых» и токсичных элементов у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград –

- Петропавловського району // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7н of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.
70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.
71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.
74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Научовий вісник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
76. Ішков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
77. Єрофєєв А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.
78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
79. Ішков В.В., Козій Є.С., Найдєн К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська».

Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.

81. Ішков В. В. Новые данные о мышьяке в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2013. – №. 40. – С. 19-25.

82. Ішков В. В. Особенности распределения свинца, хрома и никеля в углях основных рабочих пластов Донецко-Макеевского геолого-промышленного района Донбасса // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 39. – С. 276-282.

83. Ішков В. В. Новые данные о распределении ртути, мышьяка, берилля и фтора в угле основных рабочих пластов Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2012. – №. 38. – С. 19-27.

84. Ішков, В. В. (2010). Мышьяк в углях Лисичанского и Красноармейского геолого-промышленных районов Донбасса. *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*, (35 (2)), 261-271.

85. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ішков В. В. Оценка и подсчет запасов угля в расщепляющихся и весьма сближенных пластах Львовско-Волынского бассейна // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.

86. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ішков В. В. Закономерности угленакопления в карбоне юго-восточной части Днепровско-Донецкой впадины // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 175-179.

87. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пашенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Application of knowledge for the development of science : with the Proceedings of the 7th International scientific and practical conference (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 96 - 106.

88. Complex determination of the identification of urinary stones in patients residents of the industrial region / Barannyk Kostyantyn, Balalaev Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна), ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), 17 лютого 2023 р.). – Вінниця, Відень, 2023. – №24. – С. 669-676.

89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
90. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
91. Ішков В.В. Аналіз взаємозв'язку концентрацій ванадію і германію у вугільному пласті С10В шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.
92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – P. 107-117.
93. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // Analysis of the problems of science and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – P. 65-71.
94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.
95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.
96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.
97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII

International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.

98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.

99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с_{бн} шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.

100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.

101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с_{8н} шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с_{7н} шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с_{7н} шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La

- Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>
105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany. – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>
106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>
107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>
108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>
109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>
110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>
112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій

Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

113. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>

114. Ішков, В., Козій, Є. С. ., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28 (1 (42), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>

115. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>

116. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>

117. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с₁ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>

118. Деякі особливості геологічної структури Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>

119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>
120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>
121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>
122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>
123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>
124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофєєв, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>
125. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>
127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>
128. Особливості гранітоїдів демиринського комплексу західній частині Середньопридніпровського мегаблока (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 21-37. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164437>
129. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>
130. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>
131. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>
132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендегенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола

Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>

133. Петрографічні особливості підсвіти К22 Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Чечель Павло Олегович, Пащенко Павло Сергійович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 54-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164433>

134. Зв'язок міжвмістами германію та хрому у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Science, latest trends, modern problems and improvement of theories : with the Proceedings of the 34th International Scientific and Practical Conference, (August 29 – September 01, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 70-84. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164435>

135. Ішков В. В. Деякі особливості складу та будови неоархейського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>

136. Ішков В. В. Деякі особливості будови та складу порід кіровоградського комплексу (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164464>

137. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12-15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 63-81. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164488>

138. Деякі особливості мінералоутворення у залізістих породах надрудної товщі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович, Чечель Павло Олегович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12 – 15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 44-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164484>

139. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>
140. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>
141. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>
142. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // Технології і процеси в гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>
143. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>
144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>
145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>
147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапіровими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>
148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>
149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>
150. Ішков В. В. Загальні відомості про буровугільні горизонти Ново-Дмитрівського родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 65-83. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165193>
151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта III2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>
152. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the

Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

153. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific projects on improving the environment : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference, (October 17-20, 2023) Brussels, Belgium. – Brussels, 2023. – Pp. 48-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165205>

154. Деякі структурні та мінеральні особливості великих уролітів мешканців міста Павлоград / В. В. Ішков, Є. С. Козій, К. С. Баранник, Д. В. Владик // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 45-49. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165338>

155. Ішков В. В. Особливості розподілу та зв'язку германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології : збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 28-29 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 18-22. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165339>

156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 74 - 96. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165340>

157. Нові дані про зв'язок вмістів германію із концентраціями токсичних елементів у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 21-26. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165352>

158. Основні геолого-структурні закономірності у формуванні буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу та їх класифікація / Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чернобук О. І., Малюга В. Д. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро :

ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

160. Будова та мінеральний склад залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 84-88. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165355>

161. Основні особливості гранітоїдів Демуринського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізістих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 90-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165356>

162. Про особливості мінерального складу дрібних сечевих конкрементів мешканців міста Нікополь / Ішков В. В., Бараннік К. С., Козій Є. С., Владик Д. В. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 176-178. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165357>

163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December 12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>

164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>

165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>

166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through

- today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>
167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>
168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>
169. Ішков В. В. Дякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>
170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних урелітів мешканців Кривого Рогу //Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>
171. Ішков В. В. Особливості евлізітова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>
172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уреліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>
173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical

Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>

174. Чернобук, О. І., Ішков, В. В., Козій, Є. С., & Козар, М. А. (2023). ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКУ ВМІСТУ ГЕРМАНІЮ ІЗ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТА ЇХ РОЗПОДІЛ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ «БЛАГОДАТНА». *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28(2(43)), 184–195. [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292747](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292747)

175. Про особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Advanced technologies for the implementation of new ideas : with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference*, (January 09-12, 2024) Brussels, Belgium. – Brussels, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165745>

176. Ішков В. В. Особливості кондалитової та мармур-кальцифірованої формації Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Current methods of improving outdated technologies and methods : with the Abstracts of the I International Scientific and Practical Conference*, January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2024. – Pp. 119-141. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165746>

СПІВУЧАСТЬ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРАВОПОРУШЕННІ В УКРАЇНІ

Горпинич Дмитро Сергійович,

курсант II курсу факультету
підготовки фахівців для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Науковий керівник:

Чорна Аліна Геннадіївна,
капітан поліції,
старший викладач кафедри
кримінального права та кримінології
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Сучасний стан суспільства в Україні визначає актуальність та важливість розгляду питання про співучасть у кримінальних правопорушеннях. Поняття співучасті вимагає глибокого аналізу, спираючись на законодавчі акти та наукові джерела для забезпечення чіткого та справедливого правового регулювання цього явища.

Конституція України визначає основні принципи захисту прав і свобод осіб, звинувачених у скоєнні кримінальних правопорушень «Особа вважається невинуватою у вчиненні злочину і не може бути піддана кримінальному покаранню, доки її вину не буде доведено в законному порядку і встановлено обвинувальним вироком суду. Ніхто не зобов'язаний доводити свою невинуватість у вчиненні злочину. Обвинувачення не може ґрунтуватися на доказах, одержаних незаконним шляхом, а також на припущеннях. Усі сумніви щодо доведеності вини особи тлумачаться на її користь. У разі скасування вироку суду як неправосудного держава відшкодовує матеріальну і моральну шкоду, завдану безпідставним засудженням».[1, ст. 62]. Це включає гарантії на справедливий суд та право на захист, що є фундаментальними у контексті обґрунтування та визначення співучасті в кримінальних правопорушеннях.

Кримінальний кодекс України є ключовим джерелом, яке визначає поняття та відповідальність за співучасть у кримінальних правопорушеннях [2, ст. 27]. Згідно вище вказаної статті «співучасниками кримінального правопорушення, поряд із виконавцем, є організатор, підбурювач та пособник». Ця стаття закріплює правовий статус осіб, які беруть участь у вчиненні злочину, та передбачає відповідальність за таку участь.

Наукові джерела, такі як праці Коваленка В.М. "Кримінальне право України: загальна частина" [3], розглядають важливі аспекти розрізнення форм співучасті

та їхніх правових наслідків. Автор вказує на необхідність докладного визначення та регулювання цих аспектів у законодавстві.

Враховуючи глобальний характер деяких злочинів, міжнародні стандарти, такі як Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти транснаціональної організованої злочинності [4], надають уявлення про те, як співучасть регулюється на міжнародному рівні та як країни можуть співпрацювати у вирішенні цього питання.

Аналіз конституційних принципів, законодавчих актів та наукових джерел дозволяє узагальнити, що розгляд та визначення поняття співучасті у кримінальних правопорушеннях важливий для забезпечення справедливості та ефективності правового захисту. Законодавче визначення, яке базується на конституційних принципах, визначає правові межі та наслідки співучасті, створюючи основу для судового процесу та кримінальної відповідальності [2, ст. 27].

Міжнародна кооперація та взаємодія, враховуючи міжнародні стандарти [4], є необхідною для ефективного протидії транснаціональним формам злочинності та співучасті в них. Такий підхід дозволяє країнам спільно працювати для забезпечення правопорядку та правосуддя.

Ми вважаємо що визначення форм та видів співучасті, як це розглядається в наукових джерелах [3], допомагає уникнути невизначеності в законодавстві та забезпечити чітке розмежування між різними ступенями участі у злочині. Це стає основою для судового розгляду та визначення відповідальності в конкретних ситуаціях.

Додатковий вагомий аспект вивчення співучасті у кримінальних правопорушеннях полягає в розгляді практичних викликів та недоліків існуючої системи. Засвідчена судова практика, яка виокремлюється як п'яте джерело, надає можливість оцінити ефективність застосування законодавства та визначити можливі шляхи його вдосконалення.

Важливим елементом є не лише сам факт участі осіб у кримінальних правопорушеннях, а й розуміння їхнього мотиваційного фону, важливо зрозуміти фактори, що спонукають осіб до співучасті у злочині, що важливо для розробки комплексних заходів з протидії кримінальній активності.

На нашу думку загальний підхід до розгляду співучасті в кримінальних правопорушеннях, заснований на глибокому аналізі конституційних принципів, законодавчих актів, наукових досліджень та практики судового застосування, створить надійний фундамент для розвитку правової системи. Важливо підкреслити що врахування різних аспектів співучасті сприяє розбудові комплексного підходу до вирішення проблем кримінальної відповідальності та забезпеченню правосуддя.

У підсумку можна визначити, що більш ретельний аналіз конституційних принципів, законодавчих актів та наукових джерел дозволить більш чітко зрозуміти та визначити співучасть у кримінальних правопорушеннях як складову частину правового поля. Вироблення чітких визначень, врахування

міжнародних стандартів та наукових рекомендацій є ключовим етапом у побудові ефективної системи правосуддя та протидії злочинності.

Список літератури

1. Конституція України- 164 с. (дата звернення: 29 листопада 2023 року).
URL: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>
2. Кримінальний кодекс України- 252с. (дата звернення: 29 листопада 2023 року).
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>
3. Коваленко В.М. "Кримінальне право України: загальна частина" навчальний посібник - 248с. URL:https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/3881/1/02-%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%9A%D1%80%D0%B8%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE.pdf
(дата звернення: 30 листопада 2019 року).
4. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти транснаціональної організованої злочинності- 30с.(дата звернення: 1 грудня)
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_789#Text (дата звернення: 4 лютого 2004 року).

МЕХАНІЗМ СТРИМУВАНЬ І ПРОТИВАГ У ВЗАЄМОВІДНОСИНАХ ЗАКОНОДАВЧОЇ ТА ВИКОНАВЧОЇ ГІЛОК ВЛАДИ В УКРАЇНІ

Камінська Олена,

к.і.н., доцент, доцент кафедри загальноправових дисциплін
Херсонського факультету ОДУВС

Федорченко Олег

к.і.н., доцент, завідувач кафедри загальноправових дисциплін
Херсонського факультету ОДУВС

Відповідно до Конституції України одним із принципів конституційного ладу є поділ влади на три гілки: законодавчу, виконавчу і судову [1]. У демократичній державі реалізація цього принципу є вкрай необхідною. Вона унеможливорює узурпацію і зловживання владою. Для цього взаємовідносини між гілками влади мають бути ідеально збалансованими.

Механізм «стримувань і противаг» включає в себе законодавчо закріплені повноваження, форми, методи, процедури гілок влади, які покликані забезпечити динамічну стабільність між ними і не допустити домінування однієї гілки влади над іншою.

Загалом, одна гілка влади може переважати іншу в певних сферах їх взаємодії. Однак, таке явище не повинно носити постійний характер. В іншому випадку порушення конституційно встановленої рівноваги гілок влади є неминучим [2, с. 239].

Наскільки ж рівноважені гілки влади в Україні, а звідси і наскільки дієвим є механізм поділу влади? Рівновага і збалансованість передбачає розрізнення сфер впливу шляхом чіткого визначення функцій, компетенції і відповідальності основних державних органів та забезпечення їм можливості взаємного контролю [3, с. 9]. З іншого боку, оскільки державна влада єдина, то її гілки мають постійно взаємодіяти між собою, а отже, мати спільні справи у тій чи іншій галузі.

Вбачається, що найбільш тісно співпрацюють законодавча і виконавча гілки. Насамперед тому, що парламент має установчі повноваження щодо уряду, а Кабінет Міністрів України, у свою чергу, може впливати на основну діяльність Верховної Ради – законодавчу. Так, строк повноважень Кабінету Міністрів України напряду залежить від парламенту, оскільки з обранням нового складу Верховної Ради України Уряд складає повноваження. Парламент формує персональний склад і припиняє повноваження Уряду або окремих його членів, розглядає і приймає рішення щодо схвалення Програми діяльності Кабінету Міністрів України. Верховна Рада України за пропозицією не менш як однієї третини народних депутатів України від її конституційного складу може розглянути питання про відповідальність Кабінету Міністрів України та

прийняти резолюцію недовіри Кабінету Міністрів України, що тягне за собою відставку уряду [4]. З іншого боку, Уряд, будучи наділеним правом законодавчої ініціативи, вносить проекти законів на розгляд Верховної Ради України. Зазначимо, що Кабінет Міністрів не є єдиним суб'єктом права законодавчої ініціативи. І повноважень щодо формування або розпуску парламенту не має. Звідси, шальки терезів у питанні установчої функції явно схиляються у бік Верховної Ради. Однак, підконтрольність і підзвітність виконавчої влади законодавчій не повинні бути підставою для зменшення статусу виконавчої влади як самостійної гілки влади [5, с. 131].

Більш детально зупинімося на повноваженнях кожної гілки.

Так, Верховна Рада України, насамперед, виконує законодавчо-установчі повноваження. Вона, і тільки вона, реалізує одну з пріоритетних функцій – приймає закони, постанови та інші акти. Крім того, як представницький орган народу, вона має широкі установчі повноваження, у т.ч. і щодо Уряду.

Виконавча влада має повноваження виконавчо-розпорядчого характеру. Вона забезпечує реалізацію актів Парламенту та Президента України. Окрім названих функцій, система функцій органів виконавчої влади включає в себе політичну, контрольну, координаційну, бюджетно-фінансову тощо [6, с. 110].

Для повноти сприйняття розглянемо форми діяльності парламенту та уряду.

Так, відповідно до Конституції України [1] Верховна Рада України є єдиним органом законодавчої влади (ст. 75). Вона працює сесійно (ст. 82). Усі рішення парламент приймає шляхом голосування (ст. 84), а отже, колегіально.

Органи виконавчої влади утворюють цілісну систему: Кабінет Міністрів України – вищий орган у системі органів виконавчої влади – здійснює виконавчу владу безпосередньо та через міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, Раду міністрів Автономної Республіки Крим та місцеві державні адміністрації (ст. 2) [4]. Ця система побудована на двох принципах – колегіальності та єдиноначальності. Так, Кабінет Міністрів України здійснює свою діяльність колегіально (ч.3 ст. 3 Закону України «Про Кабінет Міністрів України»), а міністерства, центральні органи виконавчої влади, місцеві державні адміністрації – єдиноначально. Характерними рисами діяльності органів виконавчої влади є державно-владний, виконавчо-розпорядчий, підзаконний характер [7, с. 146].

Спільна участь законодавчої і виконавчої влади найбільш яскраво простежується у формуванні і виконанні Державного бюджету; різноманітних загальнодержавних програмах, а також наданні урядом відповідей на запити і звернення народних депутатів з різних питань тощо.

Отже, законодавча та виконавча влада мають спільні та відмінні сфери діяльності. Спільним є те, що обидві гілки є складовими єдиної державної влади, а тому реалізують функції держави в межах і формах, визначених Конституцією та законами України; мають державно-владні повноваження. Відмінними є характер повноважень (законодавчий, установчий у Верховної Ради України і підзаконний, виконавчо-розпорядчий у Кабінету Міністрів України); спосіб формування (виборний загальнонародно у Парламенту і призначуваний

парламентом в Уряду) і форми діяльності (законодавча – єдиний орган – Верховна Рада України і виконавча – система органів, очолювана Кабінетом Міністрів України; у режимі роботи: сесійність – ВРУ і постійність – у КМУ; у прийнятті рішень: колегіальність – у законодавчої влади і поєднання колегіальності та єдиноначальності – у виконавчої влади).

Отже, наявний розподіл повноважень між гілками влади та засоби відповідного взаємного контролю свідчать про певною мірою дієвий механізм стримувань і противаг в Україні.

Список літератури

1. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 01.01.2020).
2. Жук Н. І. Деякі питання взаємодії законодавчої та виконавчої гілок влади в Україні *Державне будівництво та місцеве самоврядування* Випуск 11'2006. С. 238-240.
3. Алексеенко І. Взаємодія гілок влади як чинник розвитку форми правління в сучасній Україні. *Політичний менеджмент*. № 1/2011. С. 8-16.
4. Про Кабінет Міністрів України: Закон від 27.02.2014 № 794-VII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/794-18>
5. Крига А.А. модель взаємодії законодавчої і виконавчої гілок влади в Україні *Інвестиції: практика та досвід* № 19/2011 . Механізми державного управління. С. 130-132
6. Пустовіт Ж.М. Співвідношення функцій Верховної Ради України з функціями інших вищих органів державної влади. *Часопис Київського університету права, Конституційне право та конституційний процес в Україні*. 2013/4. С. 109-113
7. Бельський К. С. Про функції виконавчої влади. *Держава і право*. 1991. – № 5. С. 145-149.

СУТНІСТЬ ВЗАЄМОДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ ІЗ НАСЕЛЕННЯМ

Мазурик Олександра Миколаївна,
курсантка 2-го курсу ННІ № 1
Національної академії внутрішніх справ

Стрельченко Оксана Григорівна,
професор кафедри публічного управління та адміністрування Національної
академії внутрішніх справ, д.ю.н., професор;
orcid.org/0000-0001-5965-9764

Однією з ключових ознак правової, демократичної держави є можливість громадян вільно висловлювати свої погляди та думки щодо діяльності правоохоронних органів та владних структур.

При аналізі соціальних, правових та організаційних аспектів функціонування Національної поліції України очевидно стає ясным, що ситуація зі зростанням криміногенної ситуації в Україні є тривожною. Складна обстановка в країні, високий рівень корупції та організованої злочинності, а також економічна нестабільність викликали значну недовіру громадян до Національної поліції. У такій обстановці перед Національною поліцією та населенням виникає нагальне завдання взаємодії та застосування механізмів для вирішення соціальних конфліктів.

Взаємодія Національної поліції України з населенням характеризується наступними ключовими ознаками:

а) Суб'єктами цієї взаємодії можуть бути органи та підрозділи Національної поліції України, окремі поліцейські, органи місцевого самоврядування, територіальні громади та окремі громадяни.

б) Взаємодія має соціальне підґрунтя.

в) Вона здійснюється узгоджено відповідно до принципу партнерських відносин.

г) Взаємодія має спільну мету та визначені завдання.

г) Реалізується у формі співпраці з використанням відповідних форм та методів.

д) Має постійний характер [4, с.54].

Зокрема, статтею 1 Закону України "Про Національну поліцію" передбачено, що діяльність поліції має здійснюватися в тісній співпраці та взаємодії з населенням, територіальними громадами та громадськими об'єднаннями на засадах партнерства і спрямована на задоволення їхніх потреб [1]. Згідно статті 38 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні," органи місцевого самоврядування в сфері взаємодії з правоохоронними органами (Національною поліцією України) мають такі повноваження:

- сприяння діяльності зазначеним органам;
- подання подань до відповідних органів щодо притягнення до відповідальності посадових осіб, якщо вони ігнорують законні вимоги та рішення рад і їх виконавчих органів, прийняті в межах їх повноважень;
- сприяння органам внутрішніх справ у забезпеченні додержання правил паспортної системи;
- вирішення спільно з відповідними органами Міністерства внутрішніх справ України питань щодо створення належних умов для служби особовому складу органів внутрішніх справ та інше [2].

На сьогодні однією з проявів взаємодії Національної поліції України з громадою є стратегія Community Policing. Ця стратегія має нормативне закріплення і активно впроваджується в діяльність таких служб Національної поліції, як патрульна поліція (ПП) та служба дільничних офіцерів поліції (ДОП). Суть моделі Community Policing полягає в наступному:

- Поліція та місцева громада спільно відповідають за забезпечення безпеки.
- Поліція реагує на місцеві потреби та вимоги, визначені громадою.
- Спілкування між населенням та поліцією спрямоване на досягнення конкретних результатів.
- Кожне рішення стосовно місцевої проблеми є індивідуальним.

Співпраця спрямована на попередження правопорушень та створення плану запобіжної діяльності. Очікуваними результатами Community Policing є ефективніша профілактика правопорушень, підвищення довіри між поліцейськими та населенням, якісне вирішення соціальних проблем громади, покращення інформованості громадян про діяльність поліції та створення позитивного іміджу поліції [3].

Отож, взаємодія Національної поліції України з населенням може бути визначена як соціально обумовлена та узгоджена діяльність, що полягає в співпраці між суб'єктами взаємодії, такими як органи Національної поліції України та інститути громадянського суспільства. Ця взаємодія використовує відповідні форми та методи для подолання проблем, пов'язаних із злочинністю, порушенням громадського порядку та безпеки, з метою покращення якості життя громади.

Очевидно, що подальше реформування Національної поліції України вимагає впровадження нової психології серед працівників поліції, як виконавців, так і керівного складу. Сьогодні органи і підрозділи Національної поліції України повинні заповнюватися особами, які відповідають вимогам сучасності за фізичними, професійними, діловими та, що найважливіше, моральними якостями. Це вимагає проведення підготовки і виховання нового покоління правоохоронців, основу світогляду яких складатимуть загальнолюдські цінності, принципи гуманізму і демократії, а також розуміння пріоритету прав і свобод людини як найважливішого досягнення суспільства.

В таких умовах авторитет поліції та підвищення його в громадян – це ключовий фактор, який повинен бути в центрі уваги у роботі з особовим складом.

Авторитет не може бути здобутий автоматично, адже він є результатом чесної та самовідданої праці. Досягти цього можна лише завдяки високому професіоналізму працівників поліції, безкомпромісному підходу до протидії злочинності, принциповості та уважного ставлення до проблем і потреб громадян.

Список літератури:

1. Про Національну поліцію : Закон України від 02 липня 2015 р. № 580-VIII. Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40–41. Ст. 379. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/580-19>
2. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1997. № 24. Ст. 170.
3. Що таке Community Policing. URL: <http://cop.org.ua/ua/shcho-take-community-policing>
4. Медведенко С.В. Адміністративно-правові основи взаємодії Національної поліції України з громадськістю в правоохоронній діяльності : дис. ... докт. філос. Одеський державний університет внутрішніх справ, Одеса, 2020. 283 с.
5. Тиць Е., Стрельченко О. Адміністративно-правовий статут поліцейського офіцера громади. Наука і техніка сьогодні. № 9(23). (2023). С. 102-109. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9\(23\)-102-109](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-9(23)-102-109)
6. Стрельченко О.Г., Булик І.Л., Бухтіярова І.Г., Бухтіяров О.А. Характеристика механізму нормативно-правового регулювання діяльності підрозділів дізнання національної поліції України. Актуальні проблеми держави і права. 2022. С. 86-92. DOI <https://doi.org/10.32782/apdp.v96.2022.10>
7. Стрельченко О. Г., Братков С. І., Басс В.О., Капітонова Н. В., Бухтіярова І.Г. Національна поліція України в системі суб'єктів ювенальної превенції : матеріали XXV Міжнародна науково-практична конференція «Innovative trends of science and practice, tasks and ways to solve them» 28 червня-01 липня 2022. Афіни, Греція. С. 187-191. (Сертифікат від 01.07.2022).
8. Strelchenko O., Okhrimenko I., Martynenko D. (2022). Character of public administration by the digitalization process during health care virtualization. Journal of law and political sciences scientific and academy journal. VOL. (33)-) TWELFTH YEAR– ISSUE (2) MARCH-2022). P. 277-288.

ПУБЛІЧНО-ПРАВОВИЙ СПІР ЯК ПРЕДМЕТ РОЗГЛЯДУ В АДМІНІСТРАТИВНИХ СУДАХ

Петелька Василь Ігорович

аспірант кафедри адміністративного права та процесу
Факультету № 3 ІФПНП
Львівський державний університет
внутрішніх справ

Право на захист слід розглядати в єдності його матеріального змісту і процесуальної форми. Єдність полягає в тому, що можливості матеріально-правового характеру, що надаються уповноваженій особі правом на захист, припускають можливість здійснення в певній, встановленої законом процесуальної формі, в установленому законом порядку. Можливість використання однієї процесуальної форми для захисту різноманітних за змістом суб'єктивних адміністративних прав, суб'єктивних прав, регламентованих деякими іншими галузями законодавства, свідчить про самотійність процесуальної форми захисту права.

Судова форма захисту права конкретизується через види проваджень і особливості розгляду окремих категорій справ. Під способом захисту права розуміють матеріально-правові та процесуальні дії; відповідно до змісту дій способи захисту прав здійснюються суб'єктами матеріально-правових або процесуальних правовідносин. Спосіб захисту використаний як ознака, що визначає підсудність адміністративних справ, але не у всіх правилах предметної підвідомчості (підсудності).

У науковій літературі з адміністративного права йде дискусія щодо термінів підвідомчості та підсудності які розмежовують по різному в залежності від поглядів науковця щодо Кодексу України про адміністративні правопорушення та Кодексу адміністративного судочинства України [1; 2].

У теорії процесуального права не розроблені критерії підвідомчості (підсудності), тому діють правила сформульовані довільно. Метод наукового аналізу дозволяє припустити, що підвідомчість (підсудність) як властивість, властиве засобу захисту права, повинна бути залежна від складових частин адміністративного делікту, тобто від його елементів. Складові частини (елементи) адміністративного делікту входять у гіпотезу та диспозицію норм про підвідомчість (підсудність). Тому критеріями підвідомчості (підсудності) можуть виступати спосіб захисту права, об'єкт на який посягають, юридичні факти, правова підстава та сторони суб'єкт владних повноважень, особа, яка притягається до адміністративної відповідальності [3, с. 324].

М.Джафарова зазначає, що незважаючи на постійну зміну законодавства щодо компетенції судів стосовно визначення юрисдикції, знайти оптимальну модель її розмежування не вдається. Визначення юрисдикції спору здебільшого залишається досить складною проблемою для практики, що зумовлено не лише

недосконалим законодавством, а й наявними в науці та практиці догмами. Особливі проблеми в розмежуванні юрисдикції виникають у разі, якщо у визначенні критеріїв такого розмежування закон виходить із різнопланових ознак, не узгоджених між собою, внаслідок яких один і той самий спір формально може бути розглянутий судами різних юрисдикцій. Вирішуючи такі питання, процесуальна наука та практика, керуючись неписаним правилом щодо неможливості альтернативи у визначенні судової юрисдикції, всі свої зусилля спрямовує на вирішення начебто наявних колізій [4, с. 112].

Залежно від функцій, які виконуються судовим органом, підвідомчість (підсудність) можна розділити на кілька видів (інстанційну підсудність): підсудність суду першої, апеляційної, касаційної, наглядової інстанції, підсудність заяв про перегляд судового акта за новими, нововиявленими обставинами.

Суворо індивідуалізація предметних повноважень обов'язково передбачає відокремлення компетенції кожного суду першої інстанції, від компетенції всіх інших державних і громадських органів, які розглядають правові спори, а з іншого – від інших таких же судів.

Функцію розподілу справ між судами (перша функція, яка властива всім видам підсудності) схожа на вирішення тільки публічно-правових проблем. Така диференціація пов'язана зі специфікою справ, які закон відносить до підсудності суддів, відповідає цілям забезпечення пропорційності захисту прав і процесуальних витрат і не може розглядатися як неприпустима, що порушує конституційну вимогу про рівність всіх перед законом і судом.

Адміністративна підвідомчість – одна з ключових категорій адміністративно-юрисдикційного процесу. Абсолютно справедливо підкреслює О. І. Остапенко, що для правильної організації юрисдикційної діяльності велике значення має чітке визначення того, який суб'єкт влади якими справами відає, хто які справи оформляє, розглядає, виконує. Правильне рішення законодавцем питань підвідомчості – необхідна умова кваліфікованого, оперативного вирішення справ про адміністративні делікти [5].

Список літератури:

1. Кодекс України про адміністративні правопорушення : Закон України від 07.12.1984 р. № 8073-X. URL.<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10/conv#n38>
2. Кодекс адміністративного судочинства України : Закон України від 06.07.2005 р. № 2747-IV. URL.<https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/2747-15>
3. Загальне адміністративне право України : підручник / за заг. ред.: акад. С. Ківалова і проф. Л. Білої-Тіунової ; Нац. ун-т «Одеська юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2023. 792 с.
4. Джафарова М. Сучасний погляд на предмет адміністративного процесуального права України. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 2. С. 90-94.

5. Адміністративна юрисдикція. Підвідомчість справ про адміністративні правопорушення. URL. <https://yuristy.sumy.ua/advokatskij-ispit/usna-chastina/36-12-zakonodavstvo-pro-administrativni-pravoporushennya-ta-administrativne-sudochinstvo/275-administrativna-yurisdiktsiya>

АДМІНІСТРАТИВНА ПРОЦЕДУРА В УКРАЇНІ: ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ

Петелька Олексій Ігорович

аспірант кафедри адміністративного права та процесу
Факультету № 3 ІФПНП
Львівський державний університет
внутрішніх справ

Сучасні суспільні процеси вимагають стабільного та динамічного правового регулювання, результативність якого залежить від багатьох об'єктивних чинників, в першу чергу, від якості та послідовності реалізації правових норм у сфері державної влади, її форм і методів, процесу функціонування державних органів і органів місцевого самоврядування. В якості однієї з цілей адміністративно-правової реформи на сучасному етапі державно-правових перетворень визначено підвищення ефективності виконавчої влади. Важливим напрямом досягнення зазначеної мети є подолання закритості органів державного управління, забезпечення прозорості процесу підготовки та прийняття управлінських рішень, створення ефективного механізму контролю за їх виконанням. Дані фактори лежать в площині процесуального забезпечення функціонування системи виконавчої влади, правовий механізм якого повинен бути орієнтований на вирішення двоєдиного завдання: досягнення необхідного управлінського результату та дотримання праві законних інтересів громадян і юридичних осіб.

Процедурна регламентація публічної влади обумовлена посиленням соціального аспекту в діяльності держави, бо лише завдяки прозорим і простим процедурам можна захистити фізичних і юридичних осіб платників податків від відомчого свавілля, знизити рівень корупційності в державному управлінні. Ця ідея поступово знаходить втілення на офіційному рівні [1, с. 134].

Правове регулювання адміністративних процедур обмежуватися закріпленням загальних принципів застосування в законі «Про адміністративну процедуру» і встановленням особливостей реалізації в різних сферах і галузях державного управління. У нормативно-правових актах необхідна детальна правова регламентація [2]. Для кожної адміністративної процедури необхідно передбачити власні галузеві нормативно-правові акти з урахуванням розмежування предметів ведення і повноважень між Україною та місцевими органами влади та самоуправління.

Варіант, що передбачає виключно галузеве регулювання адміністративних процедур з різноманітністю підходів нівелює значення інституту адміністративної процедури. Незважаючи на важливість принципів правового регулювання, дотримання у правотворчості та у правозастосовній практиці значна роль належить від дискреційних повноважень осіб, які застосовують

право, а це загрожує порушенням прав і свобод громадян при застосуванні адміністративних процедур [3, с. 156].

Тому детальна уніфікована правова регламентація всіх адміністративних процедур в єдиному законі «Про адміністративну процедуру» є розумним рішенням, для того щоб забезпечити ефективну реалізацію відповідного інституту.

Такий підхід не виключає, а, навпаки, передбачає існування спеціальних норм про особливості адміністративної процедури в окремих сферах і галузях державного управління, якщо вони не суперечать принципам і доповнюють загальні норми про адміністративні процедури.

Розмежування предметів ведення і повноважень суб'єктів публічної влади в цій сфері має ґрунтуватися на принципах самостійності місцевого самоврядування та поділу влади.

Адміністративна процедура це комплекс адміністративно-процесуальних норм, що визначають порядок дій адміністративних органів стосовно застосування типових адміністративних заходів виконання покладених на ці органи законом, указом Президента України або постановою Кабінетом Міністрів України уніфікованих державних (адміністративно-правових) функцій, спрямованих на прийняття проміжних і кінцевих рішень щодо певної категорії адміністративних справ (правових питань, що тягне виникнення, зміну або припинення певних адміністративних прав і обов'язків фізичних і юридичних осіб, інших державних органів і органів місцевого самоврядування).

Адміністративна процедура має ряд характерних ознак:

а) є самостійним видом правової процедури, що має місце у сфері реалізації виконавчої влади. Поряд з адміністративною процедурою можна виділити окремі самостійні види правових процедур у сфері реалізації судової та законодавчої влади, а також інші самостійні види правових процедур, пов'язані з окремими специфічними видами державної діяльності органів публічної влади та державними посадовими особами;

б) у сфері реалізації виконавчої влади пов'язана з діяльністю адміністративних органів (органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб, уповноважених розробляти і (або) застосовувати адміністративні процедури);

в) знаходить зовнішнє вираження в певних діях адміністративних органів;

г) здійснюючи відповідно до адміністративної процедури окремі дії стосовно застосування типових адміністративних заходів, адміністративний орган реалізує покладені на нього державні функції. У даний час в окремих діючих законах, а також у цілому ряді адміністративних регламентів (інструкцій, порядків) органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, що видаються на підставі спеціальних постанов Кабінету Міністрів України, можна виявити ряд взаємозв'язаних норм, що утворюють окремі фрагменти та розгорнуті адміністративні процедури;

д) визначає порядок здійснення дій адміністративних органів стосовно застосування типових адміністративно-правових заходів, пов'язаних з

виконанням покладених надані органи державних функцій і спрямованих на отримання певного адміністративно-правового результату (прийняття проміжних і кінцевих рішень, що тягнуть виникнення, зміну або припинення певних адміністративних прав і обов'язків фізичних і юридичних осіб, інших органів публічної влади);

е) має певну структуру [4, с. 44].

Список літератури:

1. Адміністративне право України (загальна частина): навчальний посібник / О. І. Остапенко, М. В. Ковалів, С. С. Єсімов, Л. С. Гулак., Н. Я. Отчак, Л. О. Остапенко. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2019. 504 с.
2. Про адміністративну процедуру: Закон України від 17.02.2022 № 2073-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2073-20#Text>
3. Адміністративне право України. Повний курс : підручник / В. Галунько, П. Діхтієвський, О. Кузьменко та ін. ; за ред. В. Галунька, О. Правоторової. Видання четверте. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 656 с.
4. Закаленко О. В. Щодо суб'єктів загальної адміністративної процедури. Європейські орієнтири розвитку України в умовах війни та глобальних викликів ХХІ століття: синергія наукових, освітніх та технологічних рішень : у 2 т. : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 19 травня 2023 р.) за заг. ред. С. В. Ківалова. Одеса : Видавництво «Юридика», 2023. Т. 2. С. 43-45.

ВПРОВАДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ПІДХОДІВ У РОБОТУ ЦЕНТРІВ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ

Проць Іванна Миколаївна

к.ю.н., доцент
доцент кафедри адміністративно-правових дисциплін
Львівський державний університет
внутрішніх справ

Для створення зручних та справедливих певних публічних просторів із врахуванням різноманітного гендерного досвіду, а також потреб людей грає значну роль у соціальній значимості включення саме гендерної складової. Протягом періоду децентралізації зросла увага до конкретної особистості разом із її особливостями та потребами. Разом з тим і поступово виникає необхідність у формуванні гендерночутливих послуг, які пропонуються центрами надання адміністративних послуг, а їх можна вважати ланкою, яка найбільш наближена до людей.

Можна сформулювати три групи пропозицій щодо включення гендерної сфери у діяльність ЦНАПів:

- 1) щодо організації простору та інфраструктури;
- 2) щодо персоналу;
- 3) щодо якості надання послуг [1, с. 45].

Втілення гендерної сфери в організації простору та інфраструктури. Для початку потрібно детально проаналізувати місцезнаходження майбутнього ЦНАПу, а також враховувати наявну ситуацію із транспортною інфраструктурою. Також важливим моментом є те, чи відоме це місце, можна також подбати про певні вказівні знаки, які допомагали б людям швидше знайти потрібне місце. Оскільки надання адміністративних послуг більш зосереджено на людей пенсійного віку, з інвалідність, жінок з дітьми, то важливо, щоб зупинка для громадського транспорту була наближена до центру [2, с. 112].

Також потрібно враховувати, що клієнти можуть мати власний автомобіль, скутер, можливо самокат або ж велосипед, то для таких споживачів варто зробити зручний паркінг, а в головну чергу – безпечний.

До цього всього, ще потрібно враховувати потреби осіб з інвалідністю, жінок, які мають дітей та візки, людей похилого віку, тому краще обирати приміщення відкритого простору, тобто мають бути наявні спеціально відведені доріжки, які призначені для осіб з обмеженими можливостями, батьків з дітьми на візках. Рекомендується якомога менше сходинок, а також обов'язковим наявним елементом повинні бути поручні, задля встановлення безпеки для клієнтів.

Чудовим додатком може бути встановлення доступу до питної води, а також загальнодоступних туалетів, а для осіб з інвалідність – туалети з урахуванням їхніх потреб.

Також доцільно б було виділити якесь місце для батьків, які приходять із дітьми. Це може бути який ігровий куточок або ж, якщо територія дозволяє окрема кімнатка з різними іграми, книжками, фарбами або ж розмальовками. І ще, якщо брати до уваги практику, потрібно окремо виділену компактна кімната, у якій би було місце для годування немовлят, а також їх сповивання, заспокоєння та розігріву молока.

Персонал. Протягом відбору персоналу потрібно брати до уваги співвідношення чоловіків та жінок у певному відділі структури, а також їх поділу за посадами. Якщо є наявна одинакова професійна підготовка, то надавати перевагу особам тієї статі, яка в меншій кількості.

Обов'язково організовувати навчання для персоналу щодо формування гендерної чутливості, щоб не допускалась дискримінація, яка проявляється за ознакою статі, а також щоб не був наявний сексизм.

Щоб персонал ЦНАПу правильно поєднував свою роботу та потреби своєї сім'ї, важливо встановити гнучкі індивідуальні графіки, які б дозволяли комбінувати режим, або ж працювати позмінно.

Щоб розвинути рівень гендерної обізнаності можна виділити декілька порад, які в якійсь мірі на даний момент реалізуються практично.

Також важливо розвивати тему гендеру та його окремих положень у формі конференцій та лекцій. Для працівників ЦНАП необхідно проводити певні дискусійні обговорення у напрямі тематики гендерних питань. Це потрібно для того, щоб успішно впровадилась гендерна політика, а також задля встановлення контакту з усіма громадянами. Допоміжним елементом, який буде сприяти розгляду таких тем може бути певний експерт у такій галузі.

Проводити навчання на рахунок створення та розвитку гендерної чутливості, з використанням гендерно чутливої мови, спрямованості на прохання клієнтів.

Гендерні аспекти у якості надання послуг.

Однією з головних задач ЦНАПів є створення доступних та зручних умов для отримання адміністративних послуг особами.

Оцінюють якість адміністративних послуг за допомогою таких критеріїв, як:

- Ввічливість персоналу;
- Компетентність та професіоналізм робітників;
- Комфорт отримання послуг;
- Швидкість результату [3, с. 203].

Щоб якісніше обслуговувати із врахуванням гендерного впливу потрібно відходити із давно привичним нам обмежених «прийомних годин». У ЦНАПах потрібно запроваджувати безперервне обслуговування та прийом, це буде можливе впровадженням зазначених вище мною пунктів, а саме якщо буде взаємозамінність працівників, а також гнучкий режим роботи.

Якщо визначати режим діяльності ЦНАПів, то можна виділити такі основні критерії:

- максимальна кількість прийомних годин;
- «подовжена» робота ЦНАПу у ранковий або вечірній час;
- стабільний графік та години, які легко запам'ятати;

- робота ЦНАПу у суботу.
- робота ЦНАПу без перерв;

Також, якщо у повному обсязі задовольнити потреби клієнтів, то важливо надати і додаткові послуги, які також посідають важливе місце, таких як-от: вільний доступ до Інтернету, ксерокопіювання, можливість сфотографуватись на документи, встановлення терміналу та банкомату задля розплати за певні платні послуги, невеличке кафе.

Означені послуги можуть організовуватись іншими суб'єктами господарювання, доцільність надання таких послуг у приміщенні ЦНАПу виправдана зручністю для споживачів та практичними гендерними потребами [4].

Список літератури:

1. Тимошук В. Центри надання адміністративних послуг: створення та організація діяльності: практичний посібник. К.: Ін-Юре, 2015. 440 с.
2. Деметрадзе Т. Р. Конституційний принцип рівності прав жінки і чоловіка: поняття, зміст, механізм його реалізації та захисту. Ужгород, 2015. 204 с.
3. Кімел М. Гендероване суспільство. Пер. С. Альошкіна. К.: Сфера, 2003. 481 с.
4. Гендерна рівність і розвиток: погляд у контексті європейської стратегії України. URL: <http://old.razumkov.org.ua/upload/Gender-FINAL-S.pdf>

STRATEGIC PLANNING OF INDIVIDUAL DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES IN NIGERIA

Atalawei Mary Ene,

PhD student

Sumy National Agrarian University, Ukraine

Strategic planning for individual development within local communities represents a deep and multifaceted process aimed at promoting individual and holistic development of the community alike. This involves a meticulously structured approach that includes carefully crafted needs assessment, focused goal setting, and judicious execution of coordinated strategies to achieve desired goals.

In the Nigerian context, strategic planning for individual development within local communities faces a range of complex challenges, ranging from pervasive socioeconomic inequalities to institutional constraints. However, worthy of mention is the concerted efforts of key actors, including government agencies, non-governmental organizations (NGOs), and community-based organizations (CBOs), who are working together to bring about transformative change and empowerment of the Nigerian people.

A prime example of this aspiration is the National Social Investment Program (NSIP), which is clearly a laudable government initiative. Funded by the government, this commendable program includes a comprehensive framework that includes key aspects such as cash transfers, conditional cash transfers and microcredit loans. Through its strategic implementation, the NSIP mirrored a vastly positive impact on beneficiaries, particularly in terms of facilitating improved access to education, health care and nutrition.

Concomitantly, the Youth Empowerment Scheme (YES) serves as another commendable effort to help promote individual development in Nigeria. YES sought to provide comprehensive training and employment opportunities for the country's youth with the help of government funding. Empirical evidence shows that YES programs have produced positive outcomes such as increased employability and income, and empowering younger generations.

Clearly, strategic planning of individual development within Nigerian territorial communities represents a complex and multifaceted process that requires the synchronized efforts of various stakeholders at all levels of developmental aspirations.

Some notable examples are presented to illustrate the practice of strategic planning for individual development in Nigeria. An Immediate point of call would involve government's judicious allocation of financial interventions to educational institutions to achieve the fortification of quality education, thereby increasing funding, expanding teacher training efforts, and tailoring curricula to the specific needs of different communities. Additionally, NGOs and CBOs can make a significant contribution by providing tutoring and mentoring services, and by designing and implementing

educational programs tailored to the specific circumstances and needs of the community.

Similarly, the government will support expansion of the health sector by investing additional financial resources in health facilities, expanding the health workforce through targeted training programs, and leveraging technological advances to improve health services. At the same time, NGOs and CBOs can contribute by facilitating access to essential healthcare while developing programs that promote a culture of holistic well-being and healthy lifestyles.

In addition, governments can strategically foster economic development by creating an investment-friendly atmosphere, enabling solid infrastructure progress, and boosting vocational training efforts and employment prospects. NGOs and CBOs can provide valuable support by providing microcredits or implementing programs that encourage small business growth, thereby fostering economic empowerment within the community. By striking a symbiotic balance between education, health care and economic development, governments, NGOs and CBOs can work together to create an environment conducive to individual growth in Nigeria. Together, these interrelated efforts harmoniously improve individuals' and communities' quality of life and promote a more resilient, prosperous and empowered nation.

References

1. Bhawra, J., Buchan, M. C., Green, B., Skinner, K., & Katapally, T. R. (2022). A guiding framework for needs assessment evaluations to embed digital platforms in partnership with Indigenous communities. *PLoS ONE*, 17(12).
2. Borisova, V., Atalawei, M. E. (2023). Social capital in the remit of civil society development. *Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference*. Lisbon, Portugal. 2023. Pp. 134-136. URL: <https://isg-konf.com/modern-education-using-the-latest-technologies/> Available at : DOI: 10.46299/ISG.2023.1.2.
3. Sanumoluwa Modupe Dawodu (2021) Nigeria: The Community-Led Approach that is Helping Inclusive Development. CONTENT: ABUJA. Nigeria.
4. Zaiats, T., & Kraevs'Ka, H. (2020). SOCIAL CAPITAL DEVELOPMENT OF TERRITORIAL COMMUNITIES IN UKRAINE. *Monitoring of Regional Development of Ukraine*, (19), 39-46.

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ

Грабовська Ірина Василівна

ст. викладач кафедри менеджменту та адміністрування,
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

У сучасних умовах господарювання вітчизняних підприємств, для яких характерний високий ступінь невизначеності та підвищеної агресивності зовнішнього середовища, циклічність виникнення кризових явищ, глобалізації економік, інтеграційні трансформації, особливого значення набувають питання антикризового управління, недооцінка значущості яких стримує темпи розвитку підприємств усіх сфер економічної діяльності.

Сучасний етап розвитку ринкової економіки, що протікає в умовах кризи, створює несприятливе економічне середовище для господарювання не тільки в Україні, а й у всьому світі. Економічні кризи впливають на функціонування кожної організації різною мірою, що потребує більш поглибленого розгляду. Однак наслідки кризи для багатьох підприємницьких структур у більшості випадків мають негативний характер, що обумовлено зниженням попиту на товари та послуги, що тягне за собою фінансові проблеми, скорочення персоналу і призводить до банкрутства.

Наявність цих негативних тенденцій вимагає від підприємств підвищення ефективності виробництва, забезпечення конкурентоспроможності продукції та послуг на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, ефективних форм господарювання та управління виробництвом, активізації підприємництва та, найголовніше, модернізації управлінської діяльності з метою підвищення ефективності існуючої або створення нової системи антикризового управління підприємства. Забезпечення ефективності функціонування та успішного розвитку будь-якого суб'єкта господарювання визначається його можливостями своєчасного реагування на різноманітні кризові ситуації, вмінням вибору раціональних альтернатив антикризових заходів на основі максимального використання наявного потенціалу.

Встановлено, що антикризовий розвиток – це керований процес запобігання чи подолання кризи, що відповідає цілям організації та об'єктивним тенденціям її розвитку в умовах нестабільності зовнішнього оточення. В умовах апріорної нестабільності, пов'язаною із внутрішніми дестабілізуючими факторами функціонування, модель антикризового управління підприємством набуває властивостей інструменту його інноваційного розвитку, що інтегрує різні ресурси (інноваційний, технологічний, мотиваційний, маркетинговий тощо) для вироблення конструктивних рішень щодо перетворення (інноваційної зміни) складових діяльності бізнесу на користь досягнення балансу вигод усіма

учасниками відносин та стабілізації бізнес-процесів між ними як джерела соціально-економічного зростання у змінному ринковому просторі.

Можливості суб'єктів підприємництва «переламати» ситуацію на свою користь пов'язані з їхнім потенціалом у реалізації наявної інноваційної спроможності перебудовувати ланцюжки споживчих цін, використовуючи техніко-технологічні, організаційні, маркетингові, поведінкові та інші інновації. Специфічним змістом інновації є якісні зміни, які призводять до покращення, удосконалення чи появи нового продукту чи технології.

Необхідність інноваційних змін у процесі антикризового управління пов'язана насамперед із вирішенням наступних завдань:

- ✓ розробка інноваційної антикризової стратегії; у тому числі інноваційних антикризових програм для окремих видів продукції;
- ✓ розробка конкурентоспроможної продукції для постановки її на виробництво;
- ✓ визначення тимчасових та ресурсних обмежень на залучення інвестицій;
- ✓ визначення інструментарію та прийомів інноваційного антикризового управління;
- ✓ визначення джерел, розмірів інвестицій та місця виробництва продукції.

Антикризове управління, що ґрунтується на інноваційних перетвореннях, є економічно, соціально та фінансово ефективнішим способом подолання збитків порівняно з економією витрат і має бути вирішальним у забезпеченні беззбиткового функціонування підприємств [1, с. 15].

Організаційно-управлінські інновації – різновид нетехнологічних інновацій, спрямованих на зміни у системі управління підприємства для досягнення цілей його функціонування та розвитку. Організаційно-управлінські інновації являють собою насамперед предмет вивчення та управління стратегічного менеджменту. До них відносяться:

- ✓ нові організаційні структури та структури управління;
- ✓ системи управління, включаючи стратегічний менеджмент;
- ✓ системи стимуляції та інформації;
- ✓ нові організаційні прийоми та стратегії підприємства.

Їх метою є підвищення ефективності апарату та систем управління, удосконалення організаційних структур та результативності виробництва, підвищення ринкової конкурентоспроможності підприємства.

Взаємозв'язок антикризового управління з інноваціями і, як окремий випадок, з управлінськими інноваціями обумовлений наявністю проблем у сфері управління кризовими підприємствами та можливістю вирішення таких проблем за допомогою управлінських інновацій. Говорячи про організаційно-управлінські інновації як про фактор економічного зростання, необхідно, перш за все, акцентувати увагу саме на змінах організаційного та управлінського характеру як необхідної умови запобігання кризі, збереження виробничо-господарської діяльності та в подальшому її ефективного здійснення.

Антикризове управління – це вид управління, який відрізняється специфічними умовами та технологіями. Технологія вироблення управлінського

рішення однакова для антикризового управління та управління у стабільних системах. Ця технологія включає етапи діагностики проблеми, вироблення можливих варіантів їх вирішення, оцінку цих варіантів та наслідків їх застосування, а також вибір остаточного варіанта за результатами оцінки. Відмінності полягають у тому, що на етапі вироблення варіантів рішень існують специфічні обмеження: жорсткі часові та ресурсні обмеження; несприятливе зовнішнє та внутрішнє середовища. На етапі вибору рішення беруться до уваги специфічні критерії вибору варіантів рішень, виходячи з мети антикризового управління – мінімізація негативних наслідків кризи та бажаного результату – перехід у стабільний стан.

Здійснювані з використанням антикризового компонента інноваційні управлінські впливи в умовах нестабільності внутрішнього та зовнішнього середовища спрямовані на передбачення та профілактику виникнення тих чи інших загроз та протиріч, здатних погіршувати функціонування підприємства та позбавляти його можливості формувати реальні умови для поступального економічного розвитку в рамках вирішуваних проблем у соціальній та фінансово-економічній складових діяльності. У контексті зазначеної спрямованості пріоритетні управлінські впливи, що здійснюються в умовах нестабільності функціонування менеджментом підприємства, включають:

а) у частині передбачення: визначення сфер, елементів та джерел нестабільності підприємства; моделювання можливих сценаріїв активації заходів щодо усунення цієї нестабільності; встановлення прогнозного набору інструментів для ослаблення впливу факторів, здатних трансформувати її в інші форми; встановлення впливу інноваційного чинника на процеси ослаблення загроз різного характеру;

б) у частині профілактики: раціоналізація маркетингового поведінки (в усіх складових його здійснення – під час виробництва товару, його просування на ринок, при встановленні тих чи інших комунікацій із суб'єктами ринку тощо) підприємства у напрямі виявлення ролі та впливу екзогенних та ендогенних джерел нестабільності; розробку та здійснення окремих заходів та дій, що запобігають появі нерозв'язних конфліктів та протиріч, що знаходяться у сфері компетенцій підприємства; позначення тих зон інноваційного оновлення у складових діяльності підприємства, які здатні акумулювати зусилля працівників у напрямі вирішення окремих протиріч та створення умов щодо профілактики загроз нестабільності.

Реалізація реабілітаційних процедур, що застосовуються у справі про банкрутство: зовнішнє управління, фінансове оздоровлення підприємства також можуть будуватися на управлінських інноваціях. Ці інновації поряд з іншими заходами щодо відновлення платоспроможності та фінансового оздоровлення можуть розглядатися як заходи, спрямовані на збереження чинного підприємства (бізнесу), відновлення платоспроможності та припинення справи про банкрутство. Тільки при реалізації цієї умови антикризові заходи досягнуть своєї мети і дозволять підприємству впоратися як із кризовою ситуацією, що вже склалася, так і з очікуваними негативними явищами. При цьому першочерговими

діями мають стати зміни у системі управління фінансами. Дійсно, саме у погіршенні фінансового стану підприємства виявляється вплив будь-якого з кризових факторів. Тому блок управління фінансами повинен стати і джерелом своєчасних «сигналів» про погіршення, що насуваються, і основним для прийняття ефективних рішень в рамках антикризової програми.

Як показує теорія та підтверджує досвід, порушення фінансової стійкості та платоспроможності в сучасних умовах найчастіше є наслідком неадекватності інноваційної стратегії підприємства змінам зовнішнього середовища. Інноваційна стратегія є реакцією на зміну внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства. У цьому контексті очевидна перспектива входження організації у кризовий стан (або перебування у ньому) може бути вихідною посилкою (потребою, запитом, вимогою) розробки інноваційної стратегії. Загалом інноваційні стратегії можуть мати таку спрямованість: одержання нових продуктів, технологій, послуг; застосування нових методів у НДДКР, виробництві, маркетингу, управлінні; перехід до нових організаційних структур; застосування нових видів ресурсів та нових підходів до використання традиційних ресурсів. Найбільшу привабливість для підприємств, що перебувають в умовах кризи, мають стратегії інновацій, реструктуризації та конверсії (переорієнтація виробництва на нові види діяльності та продуктів).

У літературі розрізняють два основні типи інноваційної стратегії:

- ✓ адаптивну, коли підприємство використовує нововведення як реакцію у відповідь на зміну ринкових умов з метою збереження своїх позицій на ринку, тобто з метою виживання;

- ✓ конкурентну, коли нововведення використовується як відправний пункт для досягнення успіху, засоби отримання конкурентних переваг.

Адаптивну стратегію характеризує концентрація зусиль на часткових змінах, додаткових поліпшеннях існуючих продуктів, ринків, технологій, що часто йдуть у руслі сформованих, традиційних для цієї організації шляхів досягнення успіху. Така стратегія позбавляє організацію можливості бачити і використовувати нові виробничі та ринкові можливості, знаходити нові конкурентні переваги і, до того ж, робить її стратегією передбачуваною для конкурентів. Коли конкурентні умови різко змінюються, адаптивний підхід не дає можливості критично переоцінювати методи вирішення проблем.

На відміну від адаптивної стратегії, конкурентна стратегія, яка заснована на творчому підході, передбачає свого роду подвійний зворотний зв'язок шляхом аналізу інноваційного середовища організації, що складається з факторів інноваційного потенціалу. Ця стратегія вимагає постійної інноваційності, самовдосконалення організації через постійну оцінку та експериментування в галузі способів аналізу та вирішення проблем.

Що ж до антикризової стратегії, вона як інтегративна форма може у своєму складі кілька видів загальних інноваційних стратегій, маючи сувору цільову спрямованість виведення організації з кризи (чи профілактику настання кризового стану).

Інноваційна стратегія тісно пов'язана з принципами підприємницького управління, вона вимагає від керівника здатності передбачення, підприємницького підходу, уяви, ініціативності та раціональності. Важлива умова управління в складних системах – здатність визначення пріоритетів. Відповідальність за інноваційну стратегію, що визначає виживання підприємства, лежить на плечах керівництва. Завдання вищого керівництва зокрема полягає у тому, щоб виявляти управлінський потенціал, необхідний для конкретних умов функціонування організації, систематично переглядати свої внутрішні «запаси» управлінських талантів, визначати масштаби та цілі необхідної управлінської підготовки та виділяти відповідні ресурси.

Вирішальним чинником реалізації інноваційного потенціалу підприємства є те, як засвоюється управлінський досвід. Фахівці виділяють чотири різні, але взаємопов'язані рівні організаційного досвіду.

1. Рівень зовнішнього оточення – умови, конкуренти, споживачі тощо.
2. Рівень власних дій організації (менеджера) – інноваційна стратегія, процедури та методи управління тощо.
3. Рівень процесів та методів виявлення, визначення та вирішення проблем, що застосовуються організацією (менеджером), наприклад культура, рівень знань, функціональна спеціалізація.
4. Рівень організаційної свідомості, що поєднує перші три.

Адаптивні організації розглядають у кожний момент явища одного рівня, обмежуючи тим самим свій розвиток, мають при цьому лише короткостроковий фінансовий успіх, але не отримують конкурентної переваги. Організації, націлені на використання всіх рівнів організаційного досвіду, відрізняються здатністю експериментувати, аналізувати успіхи і невдачі, робити висновки з практики. В основі їх діяльності – системне мислення, що відкриває можливості для творчості. Творчість має два важливі аспекти. Один із них – особиста гнучкість, тобто здатність змінити власну поведінку під впливом реальності. Менеджери повинні бути здатні відмовитися від укорінених звичок і рутини, розширювати можливості своєї поведінки, проникаючи в недосліджені області. Інший аспект – бажання приймати ризик. Надати менеджменту творчий характер означає звільнити його від страху зазнати невдачі. У цьому контексті результати дій, позитивні чи негативні, розглядаються не як успіх чи невдача, а як інформація, що використовується для вироблення подальших дій.

Отже, використання інноваційних підходів в антикризовому управлінні закладатиме основу успішного проведення комплексної антикризової стратегії, що сприяє ефективному функціонуванню в сучасному бізнес-середовищі.

Список літератури

1. Бараннікова Н. Інновації як інструмент антикризового управління підприємством в умовах сталого розвитку / Наталія Бараннікова, Наталія Шведа // Матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні засади управління підприємствами в умовах сталого розвитку», 25 березня 2016 року – Тернопіль: Вид-во Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя, 2016. – С. 14-15.

КЛАСИФІКАЦІЯ ІННОВАЦІЙ ТА ЕТАПИ ЇХ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

Мірошниченко Олексій Володимирович

кандидат економічних наук, ст. викладач
кафедри економіки та менеджменту

Русєв Іван Сергійович

здобувач вищої освіти ОП «Менеджмент»
Придунайська філія ПрАТ «ВНЗ «МАУП»

Однією зі стратегічно ключових ланок економічного розвитку в сучасних умовах є інноваційна сфера, вона створює підґрунтя якісного та динамічного економічного зростання національних господарств, а також слугує індикатором ефективності їх функціонування. Тому не випадково останніми роками в різних країнах світу головною метою загальноекономічних програм став саме розвиток інноваційного, науково-технічного потенціалу, а також створення і функціонування національних інноваційних систем.

Термін «інновація» походить від латинського слова *innovare*, що означає оновлювати. Вже в IV ст. цей термін з'явився в церковному доктринальному вченні та означав зміну чи відновлення [1].

Основоположником теорії інновацій прийнято вважати Йозефа Шумпетера. У своїй праці під назвою «Теорія економічного розвитку», яку було видано в 1912 р., він розглядав інновацію як засіб підприємництва, необхідний для отримання прибутку. Варто також зазначити, що під інновацією Шумпетер розумів зміни, які відбуваються з метою впровадження та використання нових видів споживчих товарів, якихось виробничих, транспортних засобів, ринків і форм організації в промисловості.

Найширше застосування термін «інновація» набув у дослідженнях вітчизняних економістів після переходу економіки до ринкових відносин. До цього вітчизняна література висвітлювала проблему нововведень у рамках досліджень, що стосувалися вивчення науково-технічного прогресу (НТП), розвитку науки і техніки.

Під час вивчення економічної літератури за останні кілька років, присвяченої поняттю «інновація», можна стверджувати, що воно має безліч визначень.

Проаналізувавши наведені визначення терміна «інновація», можна констатувати, що особливо поширеними є три точки зору, а саме:

- 1) інновація ототожнюється з поняттями нововведення;
- 2) інновація розглядається як процес, необхідний для створення нової продукції, технологій, нововведень у сфері організації, економіки та управління виробництвом;
- 3) інновація є процесом впровадження у виробництво нових виробів, підходів, елементів, які якісно відрізняються від попереднього аналога.

Також видається важливим розмежувати поняття «нововведення» та «інновація». Нововведення - оформлений результат фундаментальних прикладних досліджень, розробок або експериментальних робіт у будь-якій сфері діяльності щодо збільшення її ефективності. Нововведення можуть оформлятися у вигляді відкриттів, винаходів, патентів, товарних знаків, стандартів. Упроваджене нововведення стає інновацією, тобто завершується інноваційна діяльність, потім триває вдосконалення інновації.

Інновації мають велику кількість видів, їхнє різноманіття класифікують за низкою різних критеріїв і ознак. У науковій і навчальній літературі є велика кількість варіантів класифікацій. Деякі з них наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Класифікаційна ознака	Вид інновації
за поширеністю	– одиничні - разові нововведення, що не підлягають тиражуванню; – дифузні - їхній ефект полягає в масовості
за місцем у виробничому циклі	– сировинні - включають застосування нових видів сировини і комплектуючих; забезпечувальні (зв'язувальні); – продуктові - включають у себе впровадження нової продукції
за наступністю	– замінювальні - інновації, що приходять на місце застарілого товару, послуги; – скасовувальні - виключають виконання операцій, не замінюючи її новою; зворотні - відбувається повернення до попередника; – відкриваючі - інновації, що не мають аналогів; – ретровведення - відтворення приладів і матеріалів, що давно вичерпали себе, на новому рівні
за охопленням очікуваної частки ринку	– локальні - вдосконалення окремих локальних елементів; – системні - спрямовані на стимулювання діяльності; – стратегічні - передбачають створення стратегій зростання, різних нових типів продукції
за інноваційним потенціалом і ступенем новизни	– радикальні - містять продукти, процеси, послуги, які мають раніше небачені властивості або відомі, але поліпшені; – комбінаторні - ідеї з високим ступенем новизни, що не мають радикального характеру; – удосконалювальні - спрямовані на видозміну наявних засобів

за причиною виникнення	– реактивні - необхідні для забезпечення виживання фірми або банку, як реакція на нові перетворення, які здійснюють конкуренти – стратегічні - необхідні для отримання вирішальних конкурентних переваг у перспективі
за предметом і сферою застосування	– продуктові - інновації, спрямовані на створення нових продуктів і послуг; – ринкові - необхідні для відкриття нових сфер застосування продукту, дають змогу реалізувати послугу на нових ринках; – інновації-процеси - технології, процеси управління та організація виробництва.
за характером потреб, що задовольняються	– орієнтир на наявні потреби - інновації, які характеризують потреби, що діють сьогодні, частково або повністю незадоволені; – орієнтир на створення нових потреб - потреби, спрямовані на перспективу, вони можуть з'явитися під впливом чинників, які змінюють смаки та інтереси людей.

Необхідно зазначити, що напрями класифікації за охопленням частки ринку та інноваційним потенціалом, які враховують масштаб і новизну інновацій, а також інтенсивність їхніх змін, більшою мірою відображають характеристики інновацій кількісного та якісного плану. Ці напрями мають велике значення при оцінці економічних наслідків та при обґрунтуванні управлінських рішень.

При розгляді всіляких підходів класифікування інновацій слід урахувати, що групування ознак, їхнє узагальнення і, як наслідок, розроблення на їхній основі нової групи класифікацій інновацій має величезну практичну значущість, оскільки дає змогу сформулювати детальне уявлення про види характеристик якогось нововведення. Така детальна й об'ємна інформація про всілякі види нововведень дає змогу уявити всі особливості інновації, які є визначальним чинником, результатом і процесом змін у політичному, соціальному та економічному житті людини.

Більшість інновацій спрямована на задоволення існуючих потреб, однак є такі інновації, які створюють нові потреби. Науковці виділяють два підходи щодо визначення поняття «інновація»:

- статичний. У межах цього підходу інновація розглядається як «інновація-продукт» та постає у якості нової продукції, технології, методу тощо;
- динамічний. У цьому випадку інновація виступає як «інновація-процес» та розглядається у динаміці від розробки ідеї до комерціалізації [2]

Кожне нововведення має свій певний період життя. Інноваційний процес має циклічний характер, він має такі стадії, як: зародження, стадія прискореного зростання, стабільного нарощування, відмирання.

Таким чином, інновація проходить усі етапи життєвого циклу. Під життєвим циклом розуміють період, який починається з теоретичних і прикладних досліджень, з подальшим розробленням, освоєнням і застосуванням нової науково-технічної ідеї, з поліпшенням техніко-економічних показників продукції, що випускається, її ремонтним та іншим обслуговуванням, а закінчується тоді, коли цей вид продукції підлягає заміні на новий, ефективніший.

Інновація у своєму життєвому циклі проходить низку стадій.

Перший етап супроводжується виконанням усього необхідного обсягу різних науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт, також відбувається розробка і створення дослідної партії нововведення.

Другий етап включає в себе промислове освоєння разом з одночасним виходом продукту на ринок.

Третій етап характеризується як стадія масового або серійного виробництва і як підсумок відбувається збільшення обсягу продажів.

На четвертому етапі відбувається насичення ринку, яке характеризує максимальний обсяг виробництва і продажів.

П'ятий етап життєвого циклу інновації полягає в занепаді, тобто відбувається згортання виробництва і відхід продукту з ринку. З точки зору інноваційної діяльності необхідно відрізнити життєвий цикл виробництва від життєвого циклу обігу нововведення.

Після докладного аналізу всіх особливостей життєвого циклу інновації можна зробити такі висновки:

- 1) характерною особливістю інновації є її постійний розвиток;
- 2) у життєвого циклу інновації спостерігається чіткий алгоритм розвитку інноваційного проєкту, є закономірна послідовність проходження проєктом усіх етапів і стадій;
- 3) інноваційний проєкт не завершується фазою життєвого циклу товару, ця фаза лише вказує на необхідність нових фундаментальних досліджень;
- 4) відбувається постійне збільшення витків радіуса, іншими словами, масштаби інноваційного проєкту розширюються.

Висновки

На підставі вищевикладеного можна дійти висновків, що всі ідеї та об'єкти, які мають інноваційний характер, людина створювала впродовж усієї своєї історії, проте наукове трактування, опис і класифікацію таких понять, як «інновація» та «інноваційна діяльність», було отримано тільки на початку ХХ століття. Також можна судити про те, що інновація є реалізованим на ринку результатом, отриманим від вкладення капіталу в новий продукт, технологію або процес. Під час її реалізації відбувається обмін за схемою «гроші – інновація». Грошові кошти, які отримав підприємець у результаті такого обміну, по-перше, дають змогу покрити витрати, що відбуваються в процесі створення та продажу інновацій, по-друге, відбувається прибуток від реалізації інновації, по-третє, грошові кошти виступають стимулом для створення нових інновацій і, зрештою, по-четверте, вони є одним із можливих джерел фінансування нових інноваційних

проектів. Звідси ми можемо зробити висновок, що інновації виконують відтворювальну, інвестиційну та стимулювальну функції.

Література

1. Шабан К.С., Зозульов О.В. Класифікація інновацій підприємств, що входять до міжорганізаційних об'єднань. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». 2016 № 13: Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут». URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80632/76244> (дата звернення 11.01.2024)
2. Павлішина Н.М., Харін А.В. Інновації в епоху цифровізації. Вісник Херсонського національного технічного університету. 2023. № 1(84) URL: https://journals.kntu.kherson.ua/index.php/visnyk_kntu/article/view/198 (дата звернення 10.01.2024)

МОДЕЛЮВАННЯ ПІДХОДІВ ДО УПРАВЛІННЯ ЗЕЛЕНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ

Полятикін Сергій Олександрович

здобувач наукового ступеня доктора філософії,
аспірант кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Сумський національний аграрний університет

Дослідження механізму управління зеленими інвестиціями аграрних підприємств в умовах невизначеності та ризику пов'язане з оподаткування земельних ділянок, що дає можливість оцінити рівень податкового впливу на діяльність господарюючого суб'єкта та виявити існуючі недоліки податкової системи. Крім вирішення таких питань як зниження податкового навантаження на суб'єктів підприємницької діяльності, вдосконалення адміністрування податків і зборів та наближення податкового обліку до бухгалтерського, важливим для нас є посилення регулюючої та стимулюючої ролі оподаткування щодо раціонального використання земельних ресурсів країни в умовах сучасного соціально-економічного розвитку з метою посилення механізму управління зеленими інвестиціями[1].

Дослідженню питань управління зеленими інвестиціями аграрних підприємств через систему земельного оподаткування присвячено чимало наукових праць та практичних праць. Окрема, такими питаннями займалися провідні вчені теоретики Т.П. Остапчук, І.В. Замула, О.Ф. Ярмолюк, Ж.А. Петренко, В.С. Уланчук, М.Д. Федорюк, Р.А. Сагайдак, Гордієнко, Й.М. Дорош, О.П. Жук, Ю.В. Кравченко, В.В. Кузьома, В.О. Печенюк, В.М. Хомка, О.М. Чумаченко, а також з питань практики обліку оподаткування земельних ресурсів Т. Валентинова, Я.П. Іващенко, Т.О. Князькова, М. Проценко, І.П.Саваріна, С. Стадник, тощо [2].

Проте питання теорії і методології обліково-аналітичного забезпечення оподаткування земельних ресурсів потребують подальшого дослідження й удосконалення. Актуальність, практичне та теоретичне значення дослідження проблем та перспектив обліково-аналітичного забезпечення управління зеленими інвестиціями через оподаткування земельних ресурсів в умовах економічної кризи є актуальними [3].

Існує вже запропонована класифікація із землеустрою категорій земель сільськогосподарського призначення. На нашу думку така класифікація є не достатньо зручною у використанні хоча і корисною. Ми вважаємо за доцільне доповнити класифікацію документації, яку б могли б якісно використати будь-які підприємства з метою підвищення ефективності управління зеленими інвестиціями аграрних підприємств.

Технічна документація, яка представляє складові моделювання підходів до ефективного управління зеленими інвестиціями включає: Технічну документацію із землеустрою щодо встановлення меж земельних ділянок

(Картографічне зображення земельної ділянки із точним визначенням площини та координат) та Посвідчення про право на земельну ділянку (Інформація про користувачів даної земельної ділянки).

Нами було проаналізовано ряд проблемних питань щодо нормативно-правового забезпечення процесу землекористування, що відповідно вплинули на неоднозначність облікового та аналітичного процесу на підприємствах, а отже і відсутність ефективного управлінського апарату у сфері земельного господарства. На сьогодні відсутні єдині підходи щодо документування та обліку земельних ділянок. Це тягне за собою наступні проблеми пов'язані з аналітичними даними наявних об'єктів, контролю за їх використанням та подальшого планування управління ними [4].

Земельні ділянки, що належать підприємствам на праві користування обліковуються у складі нематеріальних активів у порядку, установленому Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 8 «Нематеріальні активи».

Сучасні умови господарювання орієнтують аграрні підприємства на широке використання інформації, яка сьогодні є найважливішим ресурсом, оскільки вони мають самостійно визначати і прогнозувати параметри зовнішнього середовища, асортимент продукції, ціни, постачальників, ринки збуту тощо, вміти швидко, а головне – правильно реагувати на будь-які зміни у зовнішньому і внутрішньому середовищі та відповідно до цього корегувати свою виробничу діяльність. У такому разі зростає роль інформаційно-комунікаційного забезпечення управління зеленими інвестиціями, яке дозволяє підвищити оперативність прийняття рішень, рівень контролю за ходом виробничих процесів, адаптивність і стабільність системи управління протягом тривалого періоду часу[5].

Список літератури:

1. Мішенін Є.В. Соціально-економічні та фінансові проблеми сталого сільського розвитку: монографія. Суми: ТОВ ТД «Папірус, 2011. 334с.
2. Морозов, В.В. Геоінформаційні системи в агросфері: навч. Посібник. В.В.Морозов. Херсон: Вид-во ХДУ, 2017. 223 с.
3. Остапчук Т.П. Концептуально-методологічні основи оцінки земельних ресурсів. *Вісник Запорізького національного університету*. 2011. №4 (12). С. 54-62.
4. Правдюк Н.Л. Особливості земель сільськогосподарського призначення як об'єкта бухгалтерського обліку. *Збірник наукових праць ВНАУ*, серія: економічні науки, 2012. №1 (56). С. 221-227. Режим доступу: <http://repository.vsau.org/getfile/6174.pdf> (дата звернення 10.01.2024)
5. Сталій розвиток та безпека агропродовольчої сфери України в умовах глобалізації викликів: монографія; за ред. О.І. Павлова. Одеса: Астропринт, 2012. 760 с.

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ ЯК ЕЛЕМЕНТ УПРАВЛІННЯ СУЧАСНОЮ ЛОГІСТИКОЮ

Сакун О.В.,

аспірант кафедри менеджменту і маркетингу
Одеської державної академії будівництва та архітектури

Мальованний О.В.,

аспірант кафедри менеджменту і маркетингу
Одеської державної академії будівництва та архітектури

Сучасні тенденції розвитку суспільства диктують нові глобальні напрями розвитку соціальної відповідальності бізнес-структур, форм взаємодії бізнесу та громадянського суспільства, а отже, вимагають появи таких систем, які сприяють формуванню відповідального ставлення до довкілля, споживачів, держави. Стрімкий розвиток логістичних систем на різних рівнях управління сприяє формуванню системи «відповідальної» логістики підприємств, кластерних утворень та державних структур.

Відповідність логістичних систем корпоративної соціальної політики підприємства основним державним програмам у сфері захисту навколишнього середовища є пріоритетним напрямком розвитку сучасних підприємств [1]. Таким чином, у взаємовідносинах держави, суспільства та бізнесу має відстежуватися курс на гармонізацію інтересів та поєднання зусиль для досягнення спільних цілей.

Сучасний бізнес спрямовує всі свої зусилля на отримання максимального прибутку, тоді як інтереси суспільства та споживачів відіграють другорядну роль. Проте слід зазначити, що напрями розвитку міжнародного бізнесу та міжнародних організацій свідчать про необхідність повного переосмислення принципів функціонування. Подібні тенденції не оминають й логістику. Формування системи «відповідальної» логістики є необхідною умовою розвитку та конкурентоспроможності сучасних логістичних бізнес-структур.

"Відповідальна" логістика - це логістична система, що відповідає за перерозподіл зворотних матеріальних потоків, рециклінг та утилізацію відходів з метою оптимізації витрат підприємства. Вона враховує процес планування, реалізації та координації руху матеріальних та інформаційних ресурсів від місця виробництва до місця споживання, у тому числі переробку, ліквідацію та повторне використання продукції при мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище та суспільство [2].

Багато інструментів, що використовуються в межах управління корпоративною соціальною відповідальністю, тісно пов'язані з організаційною культурою підприємства та профілем його діяльності. До найпоширеніших відносяться [3]:

1. Соціальні кампанії – дії, створені задля зміна образу чи поведінки певної групи співвіднесення за допомогою засобів як методу поширення повідомлень.

2. Маркетинг, заснований на соціально-значущій проблемі – виявляється у тому, що це підприємство враховує у своїй діяльності соціальні потреби як доповнення до маркетингових цілей.

3. Етичні програми для співробітників – прагнуть інтеграції співробітників компанії навколо спільних цінностей.

4. Корпоративне управління – набір механізмів, які використовуються для контролю та координації поведінки акціонерів, що взаємодіють з керівництвом для ефективного здійснення поставлених перед компанією завдань.

5. Еко-маркування та соціальне маркування – полягає у розміщенні на упаковках або етикетках продукції додаткової інформації щодо екологічної чи соціальної відповідальності.

6. Соціально-відповідальне інвестування – у тому, що біржові аналітики враховують під час аналізу підприємства критерії оцінки можливості довгострокового зростання вартості компанії з урахуванням соціальних і екологічних результатів.

Виходячи з вищесказаного видно, що логістика тісно пов'язана із загальною корпоративною соціальною політикою компанії та є її невід'ємною частиною.

Практична реалізація «відповідальної» логістики передбачає наявність чинної законодавчої бази, підтримку досліджень та інновацій, необхідність збільшення інвестицій у «зелену» інфраструктуру, впровадження аспектів сталого виробництва та споживання, безвідходного виробництва та розробку екологічно чистих технологій.

Існуюче законодавство неспроможне забезпечити примусового впливу на компанії з метою розвитку їх соціально-відповідальної політики. Немає штрафів, заходів впливу, законів, це цілком добровільна сторона діяльності підприємства. Проте подібні заходи у сучасному стані економіки України є необхідністю.

Сьогодні можна виділити такі проблеми, що існують в Україні та потребують негайного вирішення, для можливості формування та впровадження принципів соціальної відповідальності підприємств:

- складність та відсутність нормативного регулювання порядку отримання дозволів на провадження діяльності з переробки відходів вторинної сировини;

- недостатність фінансових ресурсів промислових підприємств для здійснення капіталовкладень у необхідні технології;

- відсутність відповідної інфраструктури;

- обмежений доступ до інформації щодо обсягів вторинних ресурсів;

- недоліки в нормативній базі з питань застосування стимулів природоохоронної діяльності;

- застосування практично єдиного способу, що є пасивним: видалення відходів на полігони та санкціоновані звалища, а також відсутність роздільного збору відходів і приймальних пунктів відходів, що рецикуються;
- неефективна робота з громадськістю щодо формування суспільної думки та раціонального ставлення до ресурсів, негативне ставлення до продукції з вторинної сировини;
- нестабільна економічна та політична ситуація в умовах військового стану, що обмежує інвестиційні можливості підприємств [2].

На сьогоднішній день програми корпоративної соціальної відповідальності підприємств України перебувають у більшості випадків в початковому стані розвитку. Пов'язано це, насамперед, із загальним економічним та політичним становищем в умовах військового стану. Необхідно, щоб у власника підприємства з'явилося прагнення на початковому етапі через економічну вигоду, а потім як моральний обов'язок стосовно регіону, країни та світу загалом використовувати принципи «відповідальної» логістики [1].

Список літератури:

1. Гринів Н. Т. Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні. АКАДЕМІЧНІ ВІЗНІ.13/2022. URL: <https://academy-vision.org/index.php/av/article/download/84/74>.
2. Лук'янова О.М., Кривцун Д.Ю. Світовий досвід та перспективи розвитку транспортно-логістичної системи України. *Економіка і суспільство*. Мукачівський державний університет. 2018. Вип.18. С. 166—172.
3. Харсун Л. Корпоративна соціальна відповідальність логістичного бізнесу. *SCIENTIA·FRUCTUOSA (ВІСНИК Київського національного торговельно-економічного університету)*. №138, 4. 2021. С. - 56—67.

СТАТИСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА

Хобта Михайло Олексійович,

кандидат економічних наук, доцент,

доцент кафедри менеджменту

Національного транспортного університету

Кравчук Катерина Іванівна

здобувачка другого(магістерського) рівня вищої освіти

Національного транспортного університету

Основною метою підприємства являється отримання прибутку. Досягнення мети у сучасних мінливих, нестабільних, військових, та кризових умовах досить складно. Однією із найважливіших складових ефективності функціонування підприємства стає створення та підтримання цілісності організації. Цілісність, у свою чергу, є наслідком грамотно побудованих зовнішніх та внутрішніх комунікацій.

Відсутність налагоджених комунікаційних каналів і потоків як усередині організації, так і у її взаємодії із зовнішнім середовищем призводить до того, що організація стає некерованою, а її діяльність неефективною збитковою. Під час комунікаційної взаємодії в організації забезпечується створення інформаційних каналів між працівниками та структурними підрозділами, за допомогою яких формується система інформаційного обміну, розвиваються та вдосконалюються міжособистісні відносини, забезпечується створення повних виробничих процесів та циклів щодо реалізації завдань організації. Та і загалом комунікації стають одним із джерел формування конкурентних переваг у сучасному світі інформаційних технологій. В організаційному контексті комунікація сприймається як складний, постійний, системний, безперервний і цілісний процес. За таких умов актуальними є питання забезпечення взаємодії внутрішніх і зовнішніх організаційних комунікацій та побудова ефективних практик управління ними. Динамічні зміни сучасного стану ринку товарів, поведінки покупців, демографічні зміни, що впливають на формування нової стратегії та вирішення задач і викликів, які виникають перед організацією та менеджментом, у тому числі і у сфері управління комунікаціями. Таким чином, важливість комунікацій у підприємницькій діяльності обумовлюється тим, що комунікація є джерелом і носієм інформації.

Комунікацію слід розглядати як безперервний, систематичний процес, при якому всі учасники бізнес – процесу повинні володіти необхідною інформацією. Інформаційне забезпечення складається з певним чином систематизованих та структурованих даних і відомостей, що дозволяють охарактеризувати сегмент

ринку, враховуючи потреби своїх споживачів зменшуючи при цьому ризик прийняття неефективних управлінських рішень в умовах високої невизначеності. Від якості зібраних статистичних даних з різних інформаційних джерел, залежать результати подальшого статистичного дослідження, тому вони мають відповідати основним вимогам: актуальність, достовірність, економічність, повнота, репрезентативність, доступність, інформаційна єдність, спів ставність, своєчасність[1]. В сучасних умовах важливо отримувати інформацію при мінімальних витратах. Витрати на отримання та опрацювання інформації не повинні перевищувати результат, який отримується від її використання, для цього необхідно з величезного інформаційного потоку виділяти управлінську інформацію.

Управлінська інформація - це набір фактів, показників, які необхідні для менеджера при прийнятті та реалізації управлінських рішень. Управлінська інформація може бути об'єктивною (факти, статистичні дані, документи) і суб'єктивною (судження, висновки). Достатній рівень інформації - це мінімально повний обсяг інформації для конкретної людини, при якому він може прийняти обґрунтоване управлінське рішення. Для отримання інформації про сегменти ринку та покупців необхідно застосовувати різні джерела, що дозволить забезпечити її повноту, достовірність, економічність. Вартість інформації характеризується зниженням рівня затрат ресурсів (матеріалів, часу, грошей) на прийняття правильного рішення. Вона характеризує інформацію як товар, що має споживчу вартість. Основних способів вироблення інформації:

- система звітності організації дозволить характеризувати її внутрішнє середовище;
- інформація одержана за допомогою спеціально організованих статистичних, маркетингових, соціологічних та інших, вибіркового спостережень, які організовуються і проводяться організацією;
- самоспостереження – це інформація від своїх працівників: торгових кореспондентів, продавців, що ведуть спостереження за уподобаннями споживачів.

Для прийняття ефективних управлінських рішень необхідно щоб організація була пронизана мережею інформаційних каналів, які призначені для збору, систематизації та аналізу інформації про зовнішнє і внутрішнє середовище, а також для передачі систематизованих повідомлень назад в зовнішнє середовище. Створення комунікативного потоку, який переміщається від одного рівня в організації до іншого, більш низькому, є спадним і навпаки переміщення від нижчого до вищого є висхідним. Ці потоки використовується керівниками підрозділів для постановки завдань, інформування по процедурах з тим, щоб виділити проблеми, що вимагають уваги, запропонувати варіанти зворотного зв'язку за результатами роботи. Низхідна інформація характерна для формальних зв'язків, таким шляхом повідомляється підлеглим рівням інформація про стратегічні і поточні завдання. Висхідна інформація використовується для зворотного зв'язку підлеглих з керівництвом з метою інформування про результати роботи і поточних проблемах, служить засобом доведення до відома

керівників думки працівників. Керівники покладаються на дану інформацію при аналізі того, як поліпшити стан справ в організації. Горизонтальний напрямок комунікацій відбувається між членами однієї групи або робочих груп одного рівня, між керівниками або персоналом одного рівня.

Створення ефективних комунікаційних каналів і потоків як усередині організації, так і у її взаємодії із зовнішнім середовищем у сучасних умовах діяльності національних організацій повинна бути спрямована не тільки на вивчення вимог ринку, а на швидку адаптацію до нових умов ведення бізнесу, для підвищення прибутковості підприємницької діяльності.

Список літератури:

1. Хобта М.О., Порфіренко В.І., Сукманюк В.М. Статистичне забезпечення маркетингових досліджень ринку автосервісних послуг. *Вісник Національного транспортного університету. Серія «Економічні науки». Науково-технічний збірник.* 2021. Вип. 2 (49). С. 179-187. URL: <http://publications.ntu.edu.ua/visnyk/49/179-187.pdf>

ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗАЛУЧЕНОСТІ ПЕРСОНАЛУ У ЖИТТЯ КОМПАНІЇ

Ченський Д.А.,
студент гр.073-22-1м,
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»,
м. Запоріжжя, Україна

Сучасне конкурентне бізнес-середовище ставить перед підприємствами великі виклики, пов'язані з підтриманням високого рівня продуктивності, залученості персоналу та забезпечення конкурентоспроможності. Залучений та мотивований персонал є важливим ресурсом, який дозволяє підприємствам досягати поставлених цілей та розвиватися.

Війна в Україні має значний вплив на різні аспекти суспільства та економіки країни в цілому. Конфлікт викликав значну соціальну та політичну нестабільність, що відобразилася на робочому середовищі та залученості персоналу в Україні. Одним з викликів, з якими стикаються організації в умовах війни, є збереження та залучення кваліфікованих працівників.

Теоретичні моделі залученості персоналу надають рамки та інструменти для розуміння цього складного явища. Вони дозволяють аналізувати фактори, що впливають на залученість працівників, і визначати стратегії та підходи для її покращення. Було розглянуто різні теоретичні моделі залученості персоналу, їх основні концепції та ключові компоненти, а саме: Модель Deloitte [1], Модель Gallup Employee Engagement [2], Модель самовизначення (Self-Determination Theory) [3], Модель "Employee Engagement Pyramid" (Піраміда залученості персоналу) [4], Модель Zinger [5], Модель "Total Rewards" (Загальні винагороди) [6], Модель "Employee Voice Model" (Голос працівника) [7], Модель "Work-Life Integration" (Інтеграція роботи та особистого життя) [8].

Ці моделі не є вичерпним переліком, але вони представляють основні підходи та концепції, які досліджувалися та застосовувалися в контексті залученості персоналу. Кожна модель має свої переваги та обмеження, але всі вони спрямовані на розуміння та підтримку залученості працівників для досягнення організаційних цілей. Узагальнення змісту цих моделей дає підстави стверджувати, що основні факторами, які впливають на залученість персоналу є наступні:

1. Позитивні емоції співробітника. Залежать від мікроклімату в організації. Також на емоції впливає і особистісне життя, але компанія на це вплинути не може
2. Захопленість роботою
3. Відповідність цінностям компанії і співробітника
4. Активна участь, ініціатива, залучення до прийняття рішень, отримання зворотного зв'язку

5. Автономія - почуття здатності вжити прямих дій, які призведуть до реальних змін, відіграє важливу роль у допомозі працівникам відчутти себе самовизначеними

6. Компетентність

7. Взаємодія з оточуючими (відчуття належності до групи або організації)

8. Внесок працівника у роботу та організацію

9. Заручення підтримкою на вищих рівнях

10. Використання сильних сторін, особистих талантів та методи їх розвитку

11. Системи винагород

12. Політика, яка підтримує забезпечення робочої ефективності та здоров'я співробітників.

З вище вказаного видно, що залученість персоналу є комплексним явищем, що залежить від різноманітних факторів, які можна згрупувати за напрямками залученості персоналу. Ці напрямки залученості персоналу приведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Основні напрямки залученості персоналу

Напрямок	Фактори	Методи	Інструменти реалізації
Комунікація	1.Взаємодія з оточуючими 2.Заручення підтримкою на вищих рівнях 3.Активна участь, ініціатива, залучення до прийняття рішень, отримання зворотного зв'язку	1.Створення двостороннього діалогу 2.Розвиток засобів комунікації 3.Система зворотного зв'язку 4.Розвиток лідерських якостей керівництва 5.Розвиток культури щирості та прямої у відносинах	Інтерактивні розмови, регулярні опитування, комунікаційні платформи, орієнтовані на мобільні пристрої, неформальні канали комунікацій
Корпоративна культура	1.Відповідність цінностям компанії і співробітника 2.Автономія 3.Політика, яка підтримує забезпечення робочої ефективності та здоров'я співробітників 4.Використання сильних сторін, особистих талантів та методи їх розвитку	Метод опитування, зрозумілі і прозорі процеси в організації, створення цінностей в компанії, підхід EY Engagement	Анкетування, можливість відпусток, дотримання робочих норм, методика Д. Денісона, цінність «баланс робота-життя», опитувальник Gallup Inc Q12

MANAGEMENT, MARKETING
RESEARCH WORK IN THE SYSTEM OF TRAINING TEACHERS IN TECHNOLOGICAL
FIELDS

Емоціональна складова	1.Позитивні емоції співробітника 2.Захопленість роботою	Профілактика емоційного вигорання	Гнучкий графік, гібридна модель роботи, персоналізовані повідомлення, щоб висловити вдячність найефективнішим співробітникам, семінари з управління стресом і стійкості
Визнання досягнень	1.Компетентність 2.Внесок працівника у роботу та організацію 3.Системи винагород	Модель визнання, програми лояльності, можливості для професійного та особистого розвитку Навчання та підвищення кваліфікації за для підвищення компетенції	Тренінги, семінари, менторство, програми розвитку кар'єри, обмін досвідом, нагородження,

Джерело: розроблено автором на основі теоретичних моделей залученості персоналу

Всі напрямки взаємодіють між собою і можуть варіювати залежно від конкретної організації та її контексту. Розуміння та урахування всіх напрямків та факторів залученості персоналу допоможе організації створити більш сприятливу робочу атмосферу та підвищити залученість свого персоналу.

Список літератури:

1. Інтернет-ресурс Deloitte Insights. «Becoming irresistible: A new model for employee engagement». 27.01.2015.
URL:<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/deloitte-review/issue-16/employee-engagement-strategies.html>
2. Інтернет-ресурс GALLUP, What Is Employee Engagement and How Do You Improve It?, URL:<https://www.gallup.com/workplace/285674/improve-employee-engagement-workplace.aspx>
3. Kendra Cherry. What Is Self-Determination Theory? How Self-Determination Influences Motivation. Інтернет-ресурс VeryWellMind. 08.11.2022.
URL:<https://www.verywellmind.com/what-is-self-determination-theory-2795387>
4. Jordi Alemany. Climbing The Employee Engagement Pyramid». Інтернет-ресурс LinkedIn. 07.12.2014.
URL:<https://www.linkedin.com/pulse/20141207174109-22323424-the-employee-engagement-pyramid>
5. Marlies Pellikaan. Five employee engagement models every HR professional need to know. Інтернет-ресурс Effectory. 25.06.2023.
URL:<https://www.effectory.com/knowledge/five-employee-engagement-models/>

6. Олена Алчанова. Успіх компанії залежить від щастя співробітників. Інтернет-ресурс Laba. 14.08.2017. URL:<https://laba.ua/blog/133-uspik-kompaniji-zalezhit-vid-shchastia-spivrobitnikiv>

7. Інтернет-ресурс LinkedIn. How can you implement the Employee Voice Model. 04.08.2023. URL:<https://www.linkedin.com/advice/1/how-can-you-implement-employee-voice-model>

8. HR Vision. Work-life balance shifts to Work-life integration. Інтернет-ресурс LinkedIn. 23.03.2023. URL:<https://www.linkedin.com/pulse/work-life-balance-shifts-integration-hrvisionevent>

УДОСКОНАЛЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ В ОРГАНІЗАЦІЇ

Число Аліна Ігорівна,
Київський національний лінгвістичний університет

Інтернет-маркетинг є невід'ємною частиною стратегії бізнесу в епоху цифрових технологій. Однак швидка зміна технологій та поглиблення конкуренції вимагають постійного удосконалення стратегій для досягнення успіху в онлайн-середовищі. У даному рефераті розглянемо ключові аспекти удосконалення інтернет-маркетингу в організації.

Перед початком будь-яких маркетингових заходів необхідно ретельно вивчити цільову аудиторію. Використання аналітики та інструментів відстеження дозволяє збирати дані про поведінку користувачів, їх вподобання та потреби. Здійснюючи глибокий аналіз, організація може налаштувати свою стратегію так, щоб краще відповідати очікуванням клієнтів.

Ефективне використання соціальних мереж є ключем до успіху в інтернет-маркетингу. Організації повинні створювати цікавий та релевантний контент, який привертає увагу цільової аудиторії. Регулярне оновлення сторінок у соціальних мережах та активна взаємодія зі споживачами сприяє побудові сильного інтернет-бренду.

Персоналізація контенту для користувачів дозволяє створити більш глибокий зв'язок між брендом і споживачем. Використання інструментів автоматизації допомагає підтримувати індивідуальний підхід до кожного клієнта, оптимізуючи час та збільшуючи ефективність маркетингових кампаній.

З огляду на зростання кількості користувачів мобільних пристроїв, мобільний маркетинг стає все більш важливим. Розробка мобільно-оптимізованих веб-сайтів та застосунків, а також використання SMS-маркетингу та мобільної реклами дозволяє ефективно досягати цільової аудиторії в будь-якому місці та часі.

Створення відеоконтенту та використання віртуальної реальності дозволяє організаціям надавати унікальний та захоплюючий досвід користувачам. Відеоролики, вебінари та інші мультимедійні формати можуть використовуватися для просування товарів та побудови бренду.

У сучасному бізнес-середовищі ефективний інтернет-маркетинг є важливим елементом успішної стратегії розвитку організації. Постійне вдосконалення стратегій, врахування нових технологій та потреб цільової аудиторії дозволить підняти конкурентоспроможність та досягти високих результатів в онлайн-середовищі.

Отже, інтернет-маркетинг є важливою складовою ринку інтелектуальних продуктів. За допомогою контент-маркетингу, SEO та інших інструментів, автори та видавці інтелектуальних продуктів можуть залучати свою цільову аудиторію, просувати свої продукти та збільшувати продажі.

Література:

1. Ус М. І. Інтернет-маркетинг як інструмент маркетингових комунікацій та складова комерційної діяльності підприємства [Електроний ресурс] / М. І. Ус // Економіка і суспільство. – 2018
2. Молодець О., 5 інструментів інтернет-маркетингу, 2019
3. Дин, Т. Інтернет-маркетинг с нуля: как увеличить прибыли / Т. Дин, Л. Федорова. - М.: Омега-Л, 2016.
4. Литовченко І. Л. Інтернет-маркетинг. Навчальний посібник – К.: Центр учбової літератури, 2011.

AMINO ACIDS IMBALANCE AND HEART RATE VARIABILITY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Mohamad Ayman Abdelwahed Ibrahim Mohamed,
student of 6 th year faculty of training foreign citizens , Bogomolets National
Medical University, Kyiv, Ukraine

Khadidja Ahmat Saleh Hassan,
student of 6 th year faculty of training foreign citizens , Bogomolets National
Medical University, Kyiv, Ukraine

Irina Shulga,
head of department of therapy of the Kyiv City Clinical hospital # 12

ABSTRACT

The aim of the study was to determine the relationship of the ratio taurine/alanine (Tau/Ala) serum indicators of heart rate variability (HRV) in patients with postinfarction atherosclerosis (PICS) and diabetes mellitus type 2 (DM 2). Materials and methods: we examined 87 patients with PICS and DM 2 – 50 women and 37 men, median age of the patients was 65.2 years (microtile interval 61-69 years). Amino acids were determined and the ratio between them. According to the results of Holter ECG monitoring (of HMCG) evaluated HRV. Results: in patients with PICS compared with healthy individuals observed a significant decrease in the blood levels of Tau/Ala (at 51.01%, $p < 0.001$). The presence of comorbid diabetes is accompanied by more significant decrease in Tau/Ala (for the accounting period 82.22%, $p < 0.001$) compared to healthy individuals. Between Tau/Ala and SDNN, LF, TP, VLF power of communication has been high, between Tau/Ala and RMSSD, HF, pNN 50.%, ULF, – moderate strength. Conclusions: the lower values of Tau/Ala in the blood of patients Pxs diabetes compared with patients without disorders of carbohydrate metabolism, accompanied by a decrease in spectral and temporal parameters of HRV, but that does not mean a causal relationship, may be associated with pathogenetic mechanisms of disorders of carbohydrate metabolism and requires further research.

Keywords: myocardial infarction, diabetes mellitus type 2, taurine, alanine

INTRODUCTION

Diabetic autonomic neuropathy is a specific factor of cardiovascular complications in DM. Changes in visceral afferent fibres running from the myocardium, lead to the emergence of less severe forms of myocardial infarction (MI) in DM. According to

statistics, in diabetic patients, every third of them is characterized by bubbalouis over [1].

Violations of HRV in DM patients develop regardless of the severity of coronary atherosclerosis that is a proven fact [2]. In the case of the PICS in DM2 changes of the national Assembly are particularly pronounced. Violation of the activity of afferent and efferent fibers contained NA lead sympatho-vagal imbalance, which is the basis for the emergence of life-threatening arrhythmias, as are accompanied by low HRV.

The aim of the study was to determine the relationship of the ratio Tau/Ala serum with indices of HRV in patients with PICS and DM 2.

LITERATURE REVIEW

Ventricular arrhythmias high gradations are the cause of death in almost half of patients with type 2 diabetes .This figure is almost three times higher than that in the General population and tends to increase , despite the influence of certain traditional risk factors [3]. It is therefore particularly important task of the impact on certain specific indicators that should be considered along with the recognized, in the treatment of patients with PICS and of type 2 diabetes [4].

To date accumulated a significant amount of data regarding the changes of the metabolic benefits of myocardial ischemia in the direction of amino acids and their cardoperating and ameritron properties [5] .

Taurine (Tau) inhibits the release of norepinephrine from the presynaptic endings of adrenergic fibers, reducing the activity of sympathetic nervous system (SNS). The correlation of the low content of Tau and increased SNS tone [6].

The significant role of Tau and formation as ischemic changes of the myocardium, the mechanisms of its antiarrhythmic effect was proved. The increase content of alanine (Ala), which is a competitor of Tau for penetration through the membrane of CMC is associated with increased cardiovascular risk according to the results of previous studies [7].

However, understudied , but promising is the relationship between Tau and Ala, with separate indices of HRV were not developed objective criteria for the appointment of amino acids and diagnostic and therapeutic target post-myocardial infarction patients with diabetes, the above defined need, goals and objectives of the study [8].

MATERIALS AND METHODS

There were analyzed the results of a survey of 122 patients with PICS, which, according to the presence of DM2, comprised two groups: a study with concomitant DM2 (n=87): 50 women and 37 men, median age of the patients was 65, 2 years (microtile interval 61-69 years) and a comparison group without disorders of carbohydrate metabolism (n=35): 17 women and 18 men, median age 64.7 years (microtile interval – 64-67 years). The study involved patients with PICS and concomitant type 2 diabetes who gave appropriate informed consent.

Exclusion criteria from the study : chronic heart failure IIB – III stage according to the classification of Strazhesko-Vasilenko, acute coronary syndrome within the last 12 months, congenital and acquired heart defects, the presence of complete blockade LNPG, implanted pacemaker, AV blockade II-III grade, atrial fibrillation, autoimmune diseases, malignant cancers, expressed in kidney, liver, respiratory failure, endocrine diseases (except type 2 diabetes).

Amino acid spectrum of the blood of patients is determined by the method of chromatography (analyzer Microtechna T339). The normative value of AMC obtained based on a survey of 22 practically healthy persons of the control group (CG) matched for age and gender of examined patients: 10 men and 12 women, median age – 65, 3 years (microtile interval – 58-65, 5 years). Daily Holter ECG monitoring (of HMCG) was performed on the "Cardiosense".

In the process of data analysis HMM ECG determined the temporal and spectral indices of heart rate variability (HRV). Determined by the following time parameters: SDNN (MS) – standard deviation intervals R-R, RMSSD (MS) – standard deviation of the difference of successive NN intervals, pNN 50,% – % adjacent NN intervals, the difference between them exceeds 50 msec. Spectral parameters included: VLF (MS2) – power waves of very low frequency; ULF (MS2) – power of the waves ultra-low frequency; HF (MS2) high frequency component of the spectrum in the frequency range of 0.15-0.5 Hz; LF (MS2) low – frequency part of the spectrum in the frequency range from 0.04 to 0.15 Hz; TP, MS2 – total frequency range. The statistical analysis was performed using the statistical packages SPSS, MedStat, EZR.

RESULTS AND DISCUSSION

In the study, we found that blood content of Tau in patients with FHD without DM was significantly ($p<0.001$) lower than in CG, and in patients with PICS and DM2 was lower ($p<0.05$) than in patients with FHD without diabetes. Blood levels of Ala in patients with PICS without DM2 was significantly ($p<0.001$) higher than in KG, and patients with FHD and SD higher ($p<0.001$) than in patients with PICS without diabetes. Determined that Tau/Ala in patients with PICS without diabetes is significantly ($p<0.001$) lower compared to the CG, and patients with PICS and DM2 lower ($p<0.05$), compared with patients with PICS without diabetes.

So, we found a decrease in Tau and Tau ratio/Ala, in the blood of patients with PICS compared with persons KG. Moreover, a more significant decrease in Tau and Tau/Ala is observed in patients with PICS and type DM2. The decrease in the taurine content in the blood of patients with diabetes was determined. It can be explained by the accumulation of sorbitol in the tissues upon activation of the polyol channel of glucose oxidation under conditions of hyperglycemia. On the one hand, this leads to a decrease in Tau synthesis in cells, and on the other hand, to a decrease in the activity of glutathione reductase, and, consequently, to a decrease in the reduction of oxidized glutathione [9]. As a result, oxidative stress occurs. As a result of comparing the time parameters of HRV, we found that in the groups of patients with PICS, the indicators were significantly lower compared with the CG individuals ($p<0.05$). Moreover, the

group of patients with concomitant diabetes was characterized by a more pronounced decrease in these indicators when compared with a group of patients without impaired carbohydrate metabolism ($p < 0.05$).

The data obtained indicate the rigidity of HRV, more pronounced in patients with PICS and DM 2, compared with patients with PICS without impaired carbohydrate metabolism. An analysis of the spectral parameters of HRV revealed a significant ($p < 0.05$) decrease in power in the low-frequency range (LF) in both groups of PICS patients compared with CG, and in the group of patients with diabetes this decrease was more significant in comparison with patients without impairment carbohydrate metabolism ($p < 0.05$). Changes in the spectrum power in the high frequency range (HF) turned out to be similar to changes in the spectrum power in the low frequency range [10].

The decrease in HF in the groups of patients with PICS without diabetes was less pronounced than in the group of patients with PICS and diabetes ($p < 0.05$). Moreover, the ratio of LF/HF in patients with concomitant diabetes was within normal limits.

Correlation relationships between Tau / Ala and HRV spectral indices in patients with PICS and DM 2, $p < 0.05$.

CONCLUSION

1. In patients with PICS compared with healthy individuals observed a significant decrease in the blood levels of Tau (at 34.75%, $p < 0.001$) and Tau/Ala (at 51.01%, $p < 0.001$). The presence of comorbid diabetes is accompanied by more significant decrease in these parameters Tau (by 46.72%, $p < 0.001$) and Tau/Ala (for the accounting period 82.22%, $p < 0.001$) compared with healthy individuals, which may be associated with pathogenetic mechanisms of disorders of carbohydrate metabolism.

2. The decrease in the value of the content ratio Taurine/Alanine in the blood of patients PICS with concomitant diabetes compared with patients without disorders of carbohydrate metabolism, accompanied by a reduction of the spectral indices of heart rate variability. Between Tau/Ala and SDNN, LF, TP, VLF revealed strong positive between Tau/Ala and RMSSD, HF, pNN 50.%, ULF, – moderate strength positive correlation, which however does not mean causal relationship and further research.

References

1. Polyphenolic Compounds, Antioxidant, and Cardioprotective Effects of Pomace Extracts from Fetească Neagră Cultivar / Balea S.S., Pârvu A.E., Pop N, Marín F.Z., et.al. Oxidative manegemant and cellular longevity. 2018. URL: <https://www.hindawi.com/journals/omcl/2018/8194721/>
2. Luo X., Wu J., Yan. L. Hyperglycemic stress and carbon stress in diabetic glucotoxicity: Aging Diseases, 2018. №7, 90–110 p.
3. Montgomery M. Mitochondrial Dysfunction and Diabetes: Is Mitochondrial Transfer a Friend or Foe: Biology. 2018.

4. Murakami S. Taurine and atherosclerosis. Research Gate. 2012. URL:https://www.researchgate.net/publication/233887511_Taurine_and_atherosclerosis .
5. Pearce N. Analysis of matched case-control studies : BMJ., 2016. URL : [//www.bmj.com/content/352/bmj.i969](https://www.bmj.com/content/352/bmj.i969)
Perez A., Jackson W. What is a DIS? California PTC. 2017. URL:
<https://californiaptc.com/2017/04/20/what-is-dis>.
6. Piemonte L. Type 2 diabetes. International Diabetes Federation. 2019. URL:
<https://idf.org/52-about-diabetes.html> .
7. Polyphenolic Compounds, Antioxidant, and Cardioprotective Effects of Pomace Extracts from Fetească Neagră Cultivar / Balea S.S., Pârvu A.E., Pop N, Marín F.Z., et.al. Oxidative manegemant and cellular longevity.2018.URL:<https://www.hindawi.com/journals/omcl/2018/8194721/>
8. Prevalence of arrhythmias in patients with type 2 diabetes and the role of structural changes in myocardium in their development/ Balea S.S.,Pârvu A.E., Pop N., Marín F.Z., Pârvu M. : Diabetes&Metabolic syndrome. 2017. № 11, P. 567–576.
9. Protective effects of taurine against renal ischemia/reperfusion injury in rats by inhibition of gelatinases, MMP-2 and MMP-9, and p38 mitogen-activated protein kinase signaling/ Cavdar Z., Ural C., Celik A., ArslanS.,Biotechnick@Histochemistry,2017.URL:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10520295.2017.1367033>.
10. Puzin S.N., Bogova O.T., Puzin S.S. Mildronate in treatment of cardiovascular diseases. Medical alphabet.2018. № 2 (21), P. 35–38.

PERSONALITY TRAITS OF STUDENTS THE CONDITIONS OF STUDYING UNDER THE CREDIT- TRANSFER SYSTEM

Serheta Ihor Volodymyrovych

Doctor of Medical Sciences, Professor,
Head of the Department of General Hygiene and Ecology
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsia, Ukraine

Ensuring a high professional level of specialists who acquire a certain specialty in the conditions of study in institution of higher education is inextricably linked with the processes of formation of specific personality traits that have social and professional significance. That is why the time of obtaining a higher education is crucial both from the standpoint of ensuring a high level of adequacy of the processes of professional development of an individual to his abilities, contributions and inclinations, and from the standpoint of preventing the influence of numerous risk factors that contribute to inhibition and distortion of the processes of development of psychophysiological functions and personality characteristics, formation of personal professional deformations, etc. [1, 2, 3, 4].

Moreover, with the stressful mental and informational loads characteristic of the student period of life, it is personality traits that act as a kind of regulator of the processes of assimilation of theoretical and practical skills, contribute to the formation of an individual style of activity that is unique in its content, which allows overcoming both objective and situational difficulties on path of professional development [5, 6, 7, 8].

The aim of the scientific research was to determine the regularities of the formation of personality characteristics of students who are in the conditions of the organization of the educational process in a higher educational institution according to the credit-transfer system.

The research was conducted on the basis of National Pirogov Memorial Medical University among students of the Faculty of Medicine and Dentistry. An in-depth assessment of the processes of personality formation of young women and young men was carried out on the basis of determining the characteristics of temperament and anxiety using the Eysenck and Spielberger questionnaires, character traits were determined using the Mini-mult and Shmishek questionnaires, the level of subjective control was assessed using the Rotter questionnaire, the features of asthenic and depressive states were studied by using the Malkova questionnaire and the Zung psychometric scale for self-assessment of depression.

In the course of studies aimed at studying the peculiarities of the processes of formation of individual properties of temperament and anxiety of students of medical universities who were in conditions of influence on the leading correlates of personality of various conditions of the organization of the educational process, it was established

that the most important indicators from the point of view of adaptation, namely: the highest level of extroversion both in young women and in young men, and the lowest level of state anxiety young women, as well as trait anxiety and neuroticism in young men/

The data of the generalized analysis of the students' character properties made it possible to determine that the dominant place in the structure of the average profile both among young women and young men, regardless of the peculiarities of the organization of the educational process, was occupied by indicators on the scales of psychasthenia (Pt), hypochondria (Hs), schizoidism (Se), depression (D) and hypomania (Ma). Such a situation and, therefore, the superiority of the specified characterological manifestations testified to the significant spread in the student environment in the natural conditions of being at a university, regardless of the individual forms of organization of the educational process, personal manifestations of maladaptive content, which could lead to the distortion of the processes of social and professional formation of students.

In the structure of the leading indicators of the level of subjective control of students, indicators of subjective control prevailed in the field of interpersonal relations, in the field of attitude to health and illness, in the field of family relations, and in the field of achievements. However, it was necessary to note that the most optimal, from the standpoint of the formation of personal prerequisites for the formation of an individual strategy of a healthy lifestyle and an adequate stereotype of professionally conditioned actions at the stage of training at a medical university.

In the course of the conducted research, the leading regularities of the formation of socially and professionally significant characteristics of temperament, character, level of subjective control and mental states of students in the conditions of study under the credit-transfer system were determined in comparison with the systems of study that existed in previous years. The obtained results should be taken into account for the formation of an individual strategy of a healthy lifestyle and ensuring an adequate stereotype of professionally determined actions during the professional training of students.

Referenses:

1. Сергета, І. В., Бардов, В. Г. Оцінка стану здоров'я дітей, підлітків та молоді і сучасні технології його збереження та зміцнення (2003) *Вісник Вінницького державного медичного університету*. 7 (2/2). 799-800.
2. Сергета, І. В., Панчук, О. Ю., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макаров С. Ю. (2016) Університетська гігієна у контексті імплементації "Закону про вищу освіту": фізіолого-гігієнічні основи, реалії та шляхи розвитку. *Довкілля та здоров'я*. 4 (80). 46-52.
3. Сергета, І. В., Браткова, О. Ю., Серебреннікова, О. А. (2012) Наукове обґрунтування гігієнічних принципів профілактики розвитку донозологічних зрушень у стані психічного здоров'я учнів сучасних закладів середньої освіти (огляд літератури і власних досліджень). *Журнал НАМН України*. 28 (1). 306-326.
4. Сергета, І. В., Серебреннікова, О. А., Стоян, Н. В., Дреженкова, І. Л., Макарова, О. І. (2022) Психогігієнічні принципи використання

здоров'язберігаючих технологій у сучасних закладах вищої освіти. Довкілля та здоров'я. 2022. 2 (103). 32-41.

5. Нікберг, І. І., Сергета, І. В., Цимбалюк, Л. І. (2001) *Гігієна з основами екології*. К.: Здоров'я.

6. Бардов, В.Г., Омельчук, С.Т., Мережкіна, Н. В. та ін. (2020) *Гігієна та екологія: підручник*. Вінниця : Нова Книга.

7. Яворовський, О. П., Сергета, І. В., Паустовський, Ю. В. та ін. (2021) *Охорона праці в медичній галузі*. К.: ВСВ "Медицина".

8. Bardov, V. G., Omelchuk, S. T., Merezhkina, N. V. et al. (2022) *Hygiene and Ecology Vinnytsia* : Nova Knyha.

ПАТОГЕНЕТИЧНА РОЛЬ ЗАПАЛЕННЯ У ФОРМУВАННІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

Дар'я Слюсар,

магістр другого рівня

здобувачка вищої освіти Національного фармацевтичного університета

Олена Кошова,

к.фарм.н., ст.н.співробітник, доцент ЗВО, Національний фармацевтичний
університет

Наталія Філімонова,

д.мед.н., професор, завідувачка кафедри мікробіології, вірусології та імунології,
Національний фармацевтичний університет.

Ішемічна хвороба серця (ІХП) – одне з найпоширеніших захворювань, що домінує у структурі захворюваності, залишається складною клінічною проблемою з багатьма питаннями щодо патогенезу, прогнозування перебігу та лікування. ІХС є головною причиною смертності в усьому світі. Захворювання особливо актуальне для України оскільки, як свідчать статистичні дані, смертність від ІХС в країні набагато перевищує таку у Європі та в Америці. Щорічно в нашій країні реєструється понад 50 тис. нових випадків гострого інфаркту міокарда (ГІМ), з них 32% припадає на осіб працездатного віку, що створює низку соціально-економічних проблем [1].

Епідеміологічні дослідження показують, що факторами ризику розвитку захворювання є куріння, зловживання алкоголем, недостатня фізична активність, нездорове та нерегулярне харчування, стрес, недосипання тощо. Провідна роль у розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС) належить атеросклерозу коронарних артерій. Розвиток атеросклерозу сприяє активізації різноманітних але взаємопов'язаних процесів: дисліпідемії, тромбозу, збудженню гладеньких ендотеліальних клітин, дисфункції ендотелію, реконструкції судин, стимулюванню тромбоцитів, оксидативному стресу, модифікації матричного метаболізму та генетичних факторів та розвитку запалення, як системного так й локального [2].

Атеросклероз та гіперхолестеринемія, що лежить в його основі, вважаються головним фактором стенозування і закупорки коронарних артерій [3]

Досягнення в розумінні патофізіології атеросклерозу вказують на те, що запалення є головним фактором ініціації та прогресування атеросклеротичного ураження судин, ініціації коронарних бляшок, їх нестабільного прогресування та остаточного руйнування. Доведено, пацієнти з більш вираженою запальною реакцією судин мають гірший результат та більший ризик розвитку ускладнень ІХС [3].

Саме запалення, в результаті якого активуються механізми дисрегуляції цитокінів та інтерлейкінів, їх надлишкове вивільнення з імункомпетентних клітин (Т-клітини, тучні клітини, дендритні клітини), залучення їх у процес, що, в свою чергу, запускає синтез цитокінів (наприклад, інтерферон- γ та фактор некрозу пухлин, TNF- α), виробництво реактивних форм кисню (супероксиду, супероксиданіону та пероксинітриту), є визначальним фактором розвитку атеросклеротичних уражень [4]. Порушення еферозитозу спричинює накопичення у стінці судин макрофагів, навантажених ліпідами, перетворення їх на пінисті клітини, що призводить до утворення некротичного ліпідного ядра. В кінцевому рахунку всі ці процеси сприяють атерогенезу, утворенню і росту бляшок [4].

Серед традиційних маркерів запалення найкраще вивченим є С-реактивний білок (СРБ). Останні наукові дані показують, що СРБ є потужним незалежним предиктором смертності серед пацієнтів з гострим коронарним синдромом (ГКС) і може бути корисним як для короткострокового прогнозу так й довгострокової оцінки ризику після серцево-судинних подій. На відміну від багатьох інших маркерів запалення, методи аналізу СРБ є надійними та чутливими, що забезпечує його використання як простого клінічного інструменту для ретельної оцінки системного запалення [5].

Важливими учасниками модуляції імунної системи, кровотворення, запалення та функції судин є цитокіни. Серед великого сімейства цитокінів, значимість у запальному процесі при ІХС доведена тільки для кількох основних цитокінів – інтерлейкінів IL-1, IL-6, IL-10, фактору некрозу пухлини альфа (TNF- α) і моноцитарного хемотаксичного протеїну MCP-1. Численні клінічні дослідження показують достатньо високу прогностичну чутливість цитокінів щодо ІХС, проте питання щодо їх значимості для прогнозування СС ризику все ще залишається суперечливим та потребує подальших досліджень [3, 5].

Сьогодні зусилля науковців спрямовані на більш детальне дослідження механізмів виникнення гострих коронарних подій та визначення нових маркерів і факторів, що впливають на ймовірність розвитку ускладнень ІХС. Активно досліджуються такі показники як: неоптерин, фрактактін, галектин 3 та ендотелін-1 [5].

Неоптерин (НП) є маркером запалення та інтегральним показником активації імунної системи, що відображає функціональну активність макрофагів у периферичній крові. Ця сполука є проміжним продуктом у синтезі біоптерину, що бере участь в активації лімфоцитів. Неоптерин секретується макрофагами, активованими інтерфероном- γ , може запускати апоптоз, який є одним із фундаментальних механізмів незворотного порушення скорочувальної здатності міокарда. Він також стимулює синтез оксиду азоту в судинних гладком'язових клітинах через активацію нуклеарного фактора транскрипції κ . Окрім того, НП посилює утворення ФНП- α моноцитами і гладком'язовими клітинами судин. Концентрація НП у крові відображає спільну дію різних цитокінів на популяцію моноцитів/макрофагів, стимульованих γ -інтерфероном. У нормі НП визначається

в концентрації 3,1–7,7 нмоль/л. Нормальним вмістом НП вважається концентрація, що не перевищує 10 нмоль/л. Підвищення концентрації НП виявляється у хворих з атеросклерозом. Його рівень корелює з поширеністю атеросклеротичного процесу, ступенем стенозування артерій, концентрацією гомоцистеїну, фібриногену і сечової кислоти. Показано, що при рівні НП > 7,5 нмоль/л ризик прискореного розвитку ІХС зростає в 5 разів. Отже, неоптерін може служити маркером прогресування ІХС у пацієнтів з хронічною стабільною стенокардією та незалежним предиктором СС подій при важкому коронарному захворюванні[5].

Фракталкін (FKN) – хемокін, що має дві форми: закріплену на мембрані та вільну розчинну форму. Фракталкін, закріплений на мембрані, експресується головним чином на поверхні активованих ендотеліальних, гладком'язових клітин [6]. Він стимулює міграцію білих кров'яних тілець із кровотоку до тканин, сприяючи посиленню зв'язування через селектини, що призводить до адгезії та міграції цих клітин у ендотеліальну тканину. Основними продуцентами FKN є активовані ендотеліальні клітини, гладком'язові клітини та макрофаги [7]. Численні клінічні дані вказують на вирішальну роль фракталкіну, у розвитку різноманітних ССЗ. Проте, необхідні подальші дослідження, щоб повністю зрозуміти, як фракталкін взаємодіє з іншими клітинними та гуморальними факторами, залученими до запалення. Ці знання дозволили б практично використовувати фракталкін як терапевтичну мішень у галузі кардіології але необхідні подальші дослідження.

Перспективним біомаркером фіброзу для діагностики і прогнозу хронічної серцевої недостатності є галектин-3 (Gal-3), білок з плейотропною дією, що приймає участь у багатьох патогенетичних механізмах. Галектини синтезуються в цитоплазмі та взаємодіють з гліканами клітинної поверхні [8]. Їх здатність зшивати глікозилізовані ліганди дозволяє їм утворювати динамічну решітку, яка регулює багато різноманітних функцій, таких як дифузія, компартменталізація та ендцитоз глікопротеїнів і гліколіпідів плазматичної мембрани, відбір, активація та пригнічення Т-клітин, передача сигналів рецепторної кінази та функціонування мембранних рецепторів (включаючи рецептори глюкагону, глюкози та транспортерів амінокислот, кадгеринів та інтегринів) [9]. Американська кардіологічна асоціація включила вимірювання Gal-3 у клінічний протокол з профілактики та лікування хронічної серцевої недостатності (ХСН) як маркер визначення пацієнтів групи високого ризику виникнення несприятливих клінічних результатів (смерть і повторна госпіталізація) [10]. Експресія Gal-3 у тканинах можлива через проліферативний вплив на макрофаги і фібробласти, які відіграють роль у процесах фіброзу і міокардіального ремоделювання.

Ендотелін 1 – найпотужніший серед судинозвужувальних речовин та найважливіший регулятор функцій ендотелію судин є перспективною терапевтичною мішенню при ІХС [11]. Розрізняють прямі та опосередковані ефекти ET-1. До прямих ефектів належить вплив на гладкі м'язи судин, що

призводить до вазоконстрикції, активації мітогенезу, проліферації клітин та фіброзу інтими з підвищенням жорсткості судин [12]. До опосередкованих ефектів відносяться виділення з ендотелію вазоактивних факторів (оксиду азоту, простагліну та натрійуретичного пептиду передсердь), що призводять до розслаблення судин [13]. ET-1 розглядають як маркер та предиктор важкості та результатів серцево-судинних захворювань: інфаркту міокарда та ішемічної хвороби серця загалом [14]. Вважають, що ET-1 пов'язаний з легеневою гіпертензією, атеросклеротичним ураженням судин, післяпологовими судинними ускладненнями, ураженням нирок при гломерулонефриті, ішемічними ураженнями мозку, ЦД [15].

Таким чином, запальні біомаркери мають важливу прогностичну цінність щодо майбутнього серцево-судинного ризику серед осіб із високим ризиком або із ССЗ, зокрема ІХС. Вони також можуть бути корисними для виявлення очевидно здорових осіб без діагностованої ІХС, що знаходяться у групі ризику за наявності традиційних факторів ризику. Нарешті, можна застосовувати для виявлення осіб, які не підходять для профілактичної терапії на основі традиційних факторів ризику, але мають високий ризик майбутніх СС подій і можуть отримати найбільшу користь від раннього лікування. Проте, питання щодо того, який біомаркер є більш придатним для діагностики чи прогнозу ІХС залишається відкритим. Більшість дослідників вважає що для своєчасної та надійної діагностики та прогнозування ускладнень найдоцільнішим є використання комбінації різнобічних біомаркерів.

Список літератури:

1. Методичні рекомендації: Цукровий діабет, предіабет і серцево-судинні захворювання / Мітченко О.І. – модератор групи, Корпачов В.В., Лутай М.І., Багрій А.Е. та інші. – К. – 2014. – 38 с.
2. European strategy for diagnosis of ischemic heart disease using noninvasive cardiac imaging S.V. Fedkiv Лучевая диагностика, лучевая терапия, 2015, № 1-2. С. 101
3. Kasprzyk M., Wudarczyk B., Czyz R., Szarpak Ł. Ischemic heart disease – definition, epidemiology, pathogenesis, risk factors and treatment Post N Med 2018; XXXI(6): 358-360 DOI: 10.25121/PNM.2018.31.6.358
4. Timmis A., Vardas P., Townsend N., Torbica A., Katus H., De Smedt D., Gale C.P., Maggioni A.P., Petersen S.E., Huculeci R., et al. European Society of Cardiology: Cardiovascular disease statistics 2021. Eur. Heart J. 2022; 43:716–799. doi: 10.1093/eurheartj/ehab892.
5. Катеренчук І. П. Клінічна оцінка, діагностичне і прогностичне значення деяких сучасних лабораторних досліджень у пацієнтів з ішемічною хворобою серця / І. П. Катеренчук // Кардіологія: от науки к практиці. – 2019. – № 3 (37). – С. 70–81. <http://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/19171>
6. Boag S.E. et al. T lymphocytes and fractalkine contribute to myocardial ischemia/reperfusion injury in patients J. Clin. Invest. (2015)

7. Loh, S. X., Ekinci, Y., Spray, L., Jeyalan, V., Olin, T., Richardson, G., Spyridopoulos, I. (2023). Fractalkine Signalling (CX3CL1/CX3CR1 Axis) as an Emerging Target in Coronary Artery Disease. *Journal of Clinical Medicine*, 12(14), 4821.
8. Jones, J.L.; Saraswati, S.; Block, A.S.; Lichti, C.F.; Mahadevan, M.; Diekman, A.B. Galectin-3 is associated with prostasomes in human semen. *Glycoconj. J.* 2010, 27, 227–236.
9. Nabi, I.R.; Shankar, J.; Dennis, J.W. The galectin lattice at a glance. *J. Cell Sci.* 2015, 128, 2213–2219
10. Chow, S.L.; Maisel, A.S.; Anand, I.; Bozkurt, B.; De Boer, R.A.; Felker, G.M.; Fonarow, G.C.; Greenberg, B.; Januzzi, J.L.; Kiernan, M.S.; et al. Role of Biomarkers for the Prevention, Assessment, and Management of Heart Failure: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* 2017, 135, e1054–e1091.
11. Копиця МП, Кутя ІМ, Родіонова ЮВ. Васкулоендотеліальний фактор росту А та поліморфізм G634C гена ВЕФР-А у хворих інфарктом міокарда в гострій та віддалений періоди. *WORLD SCIENCE*. 2018;8:11–17.
12. Kanaide H. The effects of endothelin on vascular tonus. *Braz. J. Med. Biol. Res.* 1995;28:7–17.
13. Huang Y, Zhang H, Shao Z, O'Hara KA, Kopilas MA, Yu L, Netticadan T, Anderson HD. Suppression of endothelin-1-induced cardiac myocyte hypertrophy by PPAR agonists: role of diacylglycerol kinase zeta. *Cardiovasc. Res.* 2011;2:267–75.
14. Rivera M. Plasma concentration of big endothelin-1 and its relation with plasma NT-proBNP and ventricular function in heart failure patients. *Rev. Esp. Cardiology.* 2005;58:241–43.
15. Humbert M, Sitbon O, Simonneau G. Treatment of pulmonary arterial hypertension. *The New England journal of medicine.* 2004;351:1425–36.

ІНФОРМАЦІОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ НА РІЗНИХ РІВНЯХ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Килівник Володимир Степанович,
к.мед.наук, доцент

Семенюк Ростислав Олександрович,
Асистент
Національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Гладкий Олександр Віталійович,
д.геогр.наук, професор
Державний торговельно-економічний університет,
м. Київ, Україна

Роль методів нетрадиційної медицини в реабілітації зростає [1]. Актуальність її посилюється новими викликами, пов'язаними з наслідками війни. Вибір діагностичних та реабілітаційних заходів залежить від системи органів, в якій розвився патологічний процес. На кожному рівні реабілітації (соматичному, системному, органному, тканинному, біохімічному, біофізичному, інформаційно-енергетичному) застосовуються спеціальні методи діагностики та реабілітації [2,3]. Аналіз клінічної ефективності рефлексотерапії дозволяє раціонально побудувати алгоритм її застосування в залежності від виявлених порушень на різних організаційних рівнях організму. По нашим даним, в структурі реабілітаційних засобів рефлексотерапія займала 4.8 %.

Акупунктурні точки. Енергетичні канали мають своє представництво ззовні на шкірі. Вважається, що активний контакт з навколишнім середовищем здійснюється саме через ці біологічно активні точки (БАТ), здатні сприймати сигнал, трансформувати його в імпульс і по каналах доставляти до вищих регулюючих відділів центральної нервової та ендокринної систем. Виявлена синхронізація зовнішніх і внутрішніх вібрацій функціонально об'єднує організм людини з його оточенням.

БАТ мають свої фізичні характеристики. Вони становлять ділянки шкіри діаметром в 1 мм, з низьким електричним опором (20-250 кОм), великою ємністю (0,1-1,0 мкФ) і високим електричним потенціалом (до 350 мВ). У біологічно активних точках реєструється слабкий електричний струм від (0,5 до 25-30 мкА). Для них характерний підвищений метаболічний тонус.

Фізичні характеристики БАТ можуть змінюватися в залежності від біоритмів, умов зовнішнього середовища, фізичного та емоційного напруження. З цієї точки зору, компенсаторно-приспосувальні механізми організму реалізуються

через систему БАТ поверхні шкіри і внутрішніх органів [1,с.30-31]. Згідно з уявленнями китайської медицини у 85 % випадків захворювання пов'язані з надлишком енергії, а в 15 % випадків – з її нестачею.

Навколо клітини, в процесі розширення – стискання, утворюється енергетичне поле. Теорія поля розвитку захворювань акцентує увагу на порушеннях, що виникають, в першу чергу, на рівні електричного поля. Відповідно до цієї теорії електричні поля усіх клітинних структур знаходяться в безперервній взаємодії. Енергетичний дисбаланс на рівні поля і є причиною спочатку функціональних, а потім і органічних відхилень, що в кінцевому підсумку, призводять до розвитку захворювань.

Результати досліджень Д. І. Тейлора (1909 р) показали, що в одних ситуаціях частинка підпорядковується законам існуючого світу, а в інших ситуаціях поводить як хвиля. Таким чином, теорії життєдіяльності клітин і розвитку захворювань, прийняті в китайській традиційній медицині, узгоджуються з сучасною загальноприйнятою квантовою теорією Макса Планка, яка пояснює будову Всесвіту.

Методи діагностики, тестування та лікування в рефлексотерапії. *Метод Фолля* призначений для проведення комплексної оцінки стану здоров'я людини і функцій окремих органів та їх систем, а також окремих структур та тканин на основі даних, отриманих в ході дослідження електропотенціалів (ЕП) БАТ. Метод складається із трьох принципово важливих частин: електропунктурної діагностики, медикаментозного тестування і електроімпульсної терапії (електропунктури та електроакупунктури).

Електропунктурна діагностика - це оцінка стану організму людини на основі результатів неінвазивних вимірів електропровідності шкіри в БАТ класичних (китайських) і, відкритих Рейнхольдом Фолем, меридіанів з наступною інтерпретацією направленості та ступеню відхилень останньої від значення індивідуальної середньої для даного організму.

Медикаментозне тестування – це вимірювання ЕП в БАТ до і після дії на них різними фізичними факторами з оцінкою індивідуальної реакції організму.

Електропунктурна (метод неінвазивної дії на БАТ електричним струмом за допомогою електродів) та *електроакупунктурна терапія* (за участі акупунктурних голок) з використанням визначених Р. Фоллем частот (від 0,1 до 10 Гц).

Метод Фолля дозволяє: неінвазивно проводити повне комплексне обстеження хворого; визначити характер (запальний чи дистрофічний) і, орієнтовно, ступінь виявлених порушень в органах та їх системах; встановлювати механізми патогенезу захворювання; визначити наявність або відсутність шкідливої контактної дії предметів повсякденного вжитку (прикраси, косметика, одяг і т.п.); проводити індивідуалізоване лікування з використанням електроімпульсної терапії; апаратура, яка використовується, компактна і може застосовуватись також в домашніх умовах.

Нижче приведені окремі приклади застосування імпульсних коливань, описаних Фоллем [4, с.118-126]: артрит -9,3гц; ішіас -9,7 Гц; флебіт 10 Гц;

екзема - 9,2Гц. і т.д. Для цілеспрямованого впливу на симпатичну нервову систему застосовується частота 2,75 Гц, на парасимпатичну -6,0 Гц.

Електронно-іонна рефлексотерапія - це різновид електропунктурної терапії, розробленої Ф. Г. Портновим [5]. При цьому способі застосовують дозований гальванічний струм, а також введення лікарських засобів в БАТ за допомоги мікроелектрофореза.

Електропунктурна аурікулотерапія – спосіб лікування ,при якому застосовують збудження БАТ вушної раковини для рефлексотерапії ряду захворювань за допомогою електричного струму [5, с.302].

Класична акупунктура. На кожному з меридіанів розташовано від 9 до 68 БАТ, серед них виділяють по 6 точок: а) збудливу (тонізуючу); б) гальмівну (заспокійливу); в) точку «помічник», яка може використовуватись для підсилення дії точок «а» або «б»; в) стабілізуюча. Це точка переходу енергії з одного меридіану на інший, її задача - подавити збуджений сусідній меридіан або стимулювати загальмований; г) «співчутлива» або точка «згоди», її функція – підсилення дії точок «а» або «б»; д) «глашатай» або точка «тривоги»; має діагностичне значення: при натисканні з'являються больові відчуття, що свідчить про патологію в органі, що знаходиться на даному меридіані. Зазвичай точки знаходяться на передньому або задньому меридіані і застосовуються після обробки попередніх 5 точок («а-г»).

Деякі БАТ обробляються майже при кожному захворюванні. Існує два методи голковколуювання: збудливий та гальмівний, кожний з них має два варіанти.

При першому варіанті збудливого методу – укол поверхневий (глибина 0,3-0,6 см). Використовують від 5 до 10 БАТ. Введення голки різке, енергійне, проводиться швидко і на короткий час (30-60 хв.). Голки вводяться і вилачуються відразу після появи болю. Для прикладу: колапс, шок.

При другому варіанті збудливого методу – укол проводиться аналогічним способом (як при першому варіанті). При цьому поряд з неінтенсивним болем виникає відчуття оніміння або проходження електричного струму. Голку вилачують через 1-2 або 5-6 хв.

Гальмівний метод відрізняється поступовим наростанням інтенсивності подразнення і більшою тривалістю впливу. Відчуття у хворого: чітке оніміння, розпирання, тяжкість, тиск, проходження електричного струму. Метод надає заспокійливий, болетамуючий, десенсибілізуючий вплив при порушенні регуляції рухової, чутливої та секреторної функцій у вигляді «надлишку».

Другий варіант гальмівного методу застосовують для лікування підлітків, старих, ослаблених хворих. Вибирають 2-4 БАТ, голка вводиться обертальними рухами до появи у хворого незначного болю, оніміння, тяжкості або ломоти. Голки вилачують через 15-20 хв. у дорослих, у дітей – через 5-10 хв. Цей метод застосовують при захворюваннях з тривалим перебігом.

Цікавою гілкою акупунктури є аурікулотерапія [6], але застосування її на різних рівнях медичної реабілітації ще потребує додаткового дослідження.

Зв'язок між акупунктурою та електричними процесами в організмі встановлений ще в 1828 Р. П. Чуруковським. Біоелектрична енергія акупунктури виявлена у зв'язку з електрофізіологічними дослідженнями Л. А. Чижевського. Історія електропунктури і електроакупунктури нараховує декілька останніх десятиліть. При їх застосуванні використовують ті ж БАТ, що і при голкорексфлексотерапії. Ефективність перших вважається вищою, хоча співвідношення між цими методами ще недостатньо досліджені.

Хід електропунктурної діагностики (ЕПД). Шкіру в області вибраних БАТ очищують ватним тампоном, змоченим спиртом. Пасивний електрод приладу для ЕПД закріплюють на нижній або верхній кінцівці пацієнта в залежності від зручності. Активний електрод – на досліджувану БАТ.

Спочатку встановлюють вихідні дані БАТ. Визначають провідність кожної точки на позитивній та негативній полярності. Стан точки вважається нормальним якщо величина струму протилежних полярностей однакова. Якщо це не так, то лікар добивається вирівнювання цих показників застосуванням срібної голки, якщо показник на позитивній полярності більший, чим на від'ємній (негативній) і навпаки – застосуванням золотої голки, якщо показник на негативній полярності більше, чим на позитивній. Через 10 хв. від початку голковколуювання приступають до електропунктури симптоматичних БАТ. Їх має бути не більше 3-6 пар. Вплив струму триває до повного вирівнювання провідності на обох полярностях при заданій силі струму на катоді 20 – 30 мкА.

За даними американських авторів [7, с.20] методом акупунктури можна ефективно лікувати хворих з наступною патологією: 38+ невралгію трійчастого нерву; 37+ стоматологічні захворювання; 36+ кривошию; 35+ гикавку; 34+ шийний лишай; 33+ каузалгію; 32+ хворобу Рейно; 31+ гостру закупорку судин; 30+ гострі захворювання головного мозку; 29+ оперізуючий лишай; 28+ післяопераційний міжреберний біль; 19+ лишай; 18+ туберкульозний ларингіт; 17+ головний біль; 16+ обмежені рухи лопатки і руки; 15+ ангіну; 14+ обмороження; 13+ гіпергідроз; 12+ бронхіальну астму; 11+ пароксизмальну тахікардію; 10+ переломи ребер; 9+ біль в ділянці грудної клітки неясної етіології; 27+ переломи хрящів ребер; 26+ тромбофлебіт; 25+ закупорка артерій; 24+ хвороба Гіршпрунга; 23+ хронічні виразки; 22+ ішіас; 21+ біль в поперековій ділянці; 20+ переломи дрібних кісток; 8+ післяопераційний ателектаз; 7+ післяопераційні рубці; 6+ флеботромбоз; 5+ хронічні захворювання периферичних судин; 3+ епідіміт; 2+ кокцигодинія; 4+ сальпінгіт; 1+ гангрену кінцівок.

Знаком (+) відмічені захворювання, при яких найбільш часто застосовується блокада нервових стволів, арабськими цифрами від 1 до 38 відмічена динаміка частоти метода. Так, на 1-му місці – гангрена кінцівок, на 2-му кокцигодинія і т.д. Ф.Уоррен (1973) згрупував корисні ефекти акупунктури таким чином [7, с.71,72]: 1) гіпостезія і аналгезія; 2) розслаблення спазмованих м'язів; 3) зниження гіперчутливості шкіри; 4) зниження високого тиску крові; 5) покращення мікроциркуляції (місцеве та на периферії); 6) покращення мікроциркуляції в головному мозку; 7) зниження високої концентрації ліпідів в

крові; 8) зменшення психічної депресії (покращення настрою, досягнення ейфорії); 9) стимуляція виділення гормонів передньої долі гіпофізу; 10) підсилення імунних реакцій та збільшення стійкості до бактеріальних інфекцій; 11) вторинна стимуляція ліполізу; 12) деякий гіпнотичний ефект;

Результати досліджень автора [7, с.72] показали ефект від акупунктури обумовлений участю як системи кровообігу (включаючи лімфатичну), так нервової системи. На цьому базується інтерес до впливу акупунктури на периферичний кровообіг, кровообіг в головному мозку, ЕКГ, тони серця, температуру, а також на нервову систему, ЕЕГ, сомато-сенсорні потенціали, больовий поріг.

Вплив акупунктури на периферичний кровообіг і кровообіг в головному мозку. Автор спостерігав значну вазодилатацію під час та після акупунктури у 50 % обстежених. Причому у хворих з гіпертензією тиск крові значно знижувався, а з нормальним або дещо підвищеним тиском - зниження було незначним. Якщо акупунктура зменшувала біль та викликала релаксацію спазмованих м'язів спостерігалось значне розширення капілярів або артеріол не тільки в місці акупунктури, але і в інших ділянках організму, включаючи головний мозок, зниження тиску крові, збільшенням місцевої температури з зв'язку з покращенням мікроциркуляції.

Вплив акупунктури на тиск крові. При введенні голки в БАТ E36 розвивалась найбільш ефективна генералізована вазодилатація, яка поширювалась на багато ділянок тіла, а також головний мозок. Маніпуляція голкою в БАТ E36 тільки зліва приводила до зниження тиску крові на протязі 6 днів з 200/110 до 150/95 мм.рт.ст. В Китаї БАТ R1, T26 вважаються дуже ефективними для підвищення тиску крові у хворих з гіпотензією. Вплив акупунктури на ЕКГ і тони серця в більшості випадків незначний і виражається в невеликому прискоренні скорочень серця з легкою депресією інтервалу Q-T.

Вплив акупунктури на біохімію крові. Акупунктура завжди призводила до значного зниження (до 30-60%) концентрації тригліцеридів та фосфоліпідів, менш значним було зниження рівня холестерола (на 10-30%). Збільшення концентрації глобулінів сироватки крові підвищує резистентність організму до інфекційних хвороб і підсилює імунні реакції, сприяючи утворенню достатньої кількості антитіл. Зміни електролітів були незначні. Концентрація серотоніну збільшувалась на 40% [7, с.80-81].

Вплив акупунктури на нервову систему. Вивчалась швидкість проведення імпульсів по чутливим та руховим нервовим волокнам, яка досліджувалась за допомогою черезшкірної стимуляції електричним струмом. Вплив акупунктури на середню швидкість провідності по чутливим нервовим волокнам повністю відповідає її впливу на швидкість провідності по руховим нервовим волокнам.

Вплив акупунктури на електроенцефалограму. У всіх випадках, коли спостерігалось розширення капілярів і артеріол головного мозку, відбувається збільшення (вибух) альфа-хвиль протягом 15 хв.; хворі розслаблюються, знаходяться в зоні комфорту, не відчувають страху та хвилювання і зберігають ейфоричність на протязі більше 15 хв. [7, с. 83].

Вплив акупунктури на систему травлення. При акупунктурі в БАТ Е36 зменшується перистальтика шлунку, кишківника. При натисканні на Е36 можливо полегшити гострий біль в області живота. Проте, при підозрі на «гострий живіт» це робити заборонено.

Вплив акупунктури на ендокринну систему. Інколи при акупунктурі виникає гострий біль, який призводить до звуження кровоносних судин протягом 15-20 сек., приводить до збільшення катехоламінів. Секреція адреналіна при цьому збільшується, але коли біль проходить, його рівень повертається до нормального. Інколи може підвищуватись тиск крові та частота серцевих скорочень, які тривають не більше 30 сек.

Вплив акупунктури на систему дихання. Акупунктура в БАТ GJ4 викликає покращення (до 150 %) параметрів системи дихання, знімає напад бронхіальної астми.

Вплив гіпнотичного фактору на лікування акупунктурою. Якщо хворий довіряє лікарю і вірить в метод, який застосовується ним, перед акупунктурою у деяких хворих може спрацювати гіпнотичний фактор, хоча великого впливу на отримання корисних ефектів від акупунктури цей фактор немає. У тих хворих, у яких збільшуються показники проби на гіпнабельність, після застосування акупунктури, гіпноз може вплинути на отримання корисних результатів акупунктури, особливо за суб'єктивної оцінки корисності акупунктури у цих випадках.

Ефективність реабілітаційних заходів на тканинному рівні реалізується через вплив на мікроциркуляторне русло в залежності від виду порушень (атонічні чи спастичні). Застосовують капіляротерапію за методикою Залманова, теплолікування, апаратну фізіотерапію. На біохімічному рівні впливають на мікроциркуляцію, ендокринні органи та біохімічні зміни, застосовуючи дієтотерапію, фітотерапію, рефлексотерапію, фізіотерапевтичні методи та специфічні фармакологічні засоби. Біофізичний рівень реабілітації потребує застосування фізіотерапії, кінезіотерапії, рефлексотерапії, корекції електролітичних порушень і нормалізації напрямку векторів фізичного навантаження. На інформаційно – енергетичному рівні застосовують психотерапію, інформотерапію, ароматерапію, хромотерапію, солярій, психологічне розвантаження, рефлексотерапію [3 і 8], аудіо терапію, екскурсії, музеї тощо. Наведені вище дані про семирівневу систему реабілітації нами впроваджені в теоретичну підготовку студентів, інтернів і курсантів з фізичної та реабілітаційної медицини, а також застосовується в практиці лікувальних і реабілітаційних закладів м. Вінниці та регіону.

Так на соматичному рівні застосовувались: ЛФК, тракційні методи лікування, масаж, мануальна терапія, корекція постави (корсети, ремені, супінатори тощо), електростимуляція, гідрокортизон – новокаїнові інфільтрації, рефлексотерапія (класична, електропунктура, електропунктура по Фоллю). На системному рівні впливали на функцію дихальної та серцево – судинної систем мають вплив продовгуватий мозок, шийний відділ хребта, сегментарна вегетативна нервова система, грудна клітка, діафрагма, нирки, алергічні стани.

Тому лікувальний ефект спостерігався не лише від специфічних методів лікування системи, але й від реабілітаційних заходів, спрямованих на шийний відділ хребта, сегментарну вегетативну нервову систему, грудну клітку, діафрагму. Функція шлунково – кишкового тракту та видільної системи залежить від стану шийного, грудного, поперекового, крижового та куприкового відділів хребта, діафрагми, печінки, підшлункової залози, дисбіотичних порушень, змін трофічного комплексу органів і тканин, тазової діафрагми, дії медикаментозних засобів [9]. Функція нервової, ендокринної та імунної систем залежить від краніо–сакральних порушень, метаболізму та провідності нервової тканини, стану діенцефальної зони, гіпофіза, наявності запального процесу, функції печінки, специфічних методів лікування. Ця залежність вказує на необхідність застосування відповідних діагностичних і реабілітаційних заходів, що значно підвищує ефективність впливу на вказані системи. На органному рівні необхідно розпочинати реабілітаційні заходи з відновлення синтопії органу та нормалізації функції судинної ніжки органу, також необхідно впливати на відповідні сегментарні нервові структури.

Висновки. Наш досвід застосування акупунктури при широкому спектрі захворювань свідчить про ефективність розроблених діагностичних та реабілітаційних заходів. Зазначені вище методи забезпечують проведення комплексної експресдіагностики стану здоров'я людини, функції окремих органів та систем на основі досліджень ЕП БАТ. Доказано, що акупунктура має широкий спектр корисних ефектів: анальгетичний, спазмолітичний, гіпотензивний, ліполітичний, протиалергійний тощо, які застосовуються на відповідних рівнях медичної реабілітації. Акупунктура є складовою частиною комплексу заходів на будь-якому рівні медичної реабілітації. Додаткові ресурсні можливості (філії кафедри ФРМ університету, відділення нетрадиційної медицини, музеї, картинні галереї, бібліотеки, тощо) дають можливість ефективно поєднувати навчальні, освітні та реабілітаційні програми.

Список літератури:

1. Чаланова Р.І. Методи нетрадиційної медицини у фізичній терапії / Р. І. Чаланова, В. С. Килівник – К.: Талком. 2017 – 156 с.
2. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. URL: www.vnmu.edu.ua
3. Колісник П.Д. Інформаціологічні засади розробки та впровадження багаторівневої медичної реабілітації / П. Ф. Колісник, В. С. Килівник та ін. 3 уч. // The 3rd International scientific and practical conference “Topical aspects of modern scientific research” (November 23-25, 2023) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2023. P. 94-102.
4. Самохин А. В. Электропунктурная диагностика и терапия по методу Р. Фолля / А. В. Самохин, Ю. В. Готовский. – М.: Имедис, 2006. – 528 с.
5. Портнов Ф. Г. Электропунктурная рефлексотерапия / Ф. Г. Портнов. -Рига, Зинатне - 1988. - 352с.
6. Песиков Я. С. Атлас клинической аурикулотерапии / Я. С. Песиков, С. Я. Рыбалко. – М: Медицина, 1990. – 256 с.

7. Уоррен Ф. Медицинская акупунктура. Пер. с англ. / Ф. Уоррен. - Киев: Вища школа. Головное издат., 1981. – 226 с.
8. Колісник П. Ф. Проблеми підготовки лікарів з питань медичної реабілітації / П. Ф. Колісник. – Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2013. – Т. 17 № 2. – с.441-445.
9. Килівник В. С. Теорія інформації та її застосування в медичній реабілітації / В. С. Килівник, В. Л. Смірнова, Н. Я. Панчишин. // Вісник медичних і біологічних досліджень. – 2019. - № 1. – с. 70-75.

ВПЛИВ ЗАГРОЗ ТА ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ НА ПСИХІКУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

Семеніхіна Владлена Євгенівна

кандидат медичних наук,
доцент кафедри внутрішньої медицини
ТОВ «Європейський медичний університет», м. Дніпро, Україна

Широков Олександр Васильович

кандидат медичних наук,
доцент кафедри внутрішньої медицини
ТОВ «Європейський медичний університет», м. Дніпро, Україна

Волошин Володимир Олександрович

доктор медичних наук, професор
КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 4»
Київської міської ради, м. Київ, Україна

Вступ: У воєнних умовах здобувачі вищої освіти медичного спрямування стикаються зі збільшеним ризиком для свого психічного здоров'я, вимагаючи від них високого рівня адаптації та подолання стресу. Копінг-стратегії, які вони обирають, можуть визначити ефективність пристосування їх до викликів. Незважаючи на це, обмежена кількість досліджень зосереджена на цій групі населення, особливо в контексті воєнного конфлікту. Дослідження спрямоване на розкриття взаємозв'язку між копінг-стратегіями та психічним здоров'ям здобувачів вищої освіти медичного спрямування під час воєнного стану, враховуючи гендерні різниці та інші чинники. Це допоможе покращити розуміння впливу стресових ситуацій на молоде покоління, а також розробити ефективні стратегії психологічної підтримки для цієї уразливої групи.

Мета дослідження:

Мета дослідження - проаналізувати рівень тривожності та стресу серед здобувачів вищої освіти медичного спрямування у воєнних умовах. Дослідження спрямоване на вивчення копінг-стратегій, їх впливу на психічне здоров'я та визначення гендерних відмінностей у виборі цих стратегій.

Основний фокус - поліпшення психологічної підтримки для збереження психічного здоров'я здобувачів вищої освіти медичного спрямування.

Матеріали та методи:

Дослідження охопило здобувачів вищої освіти медичного спрямування у зоні конфлікту. Обрано репрезентативну вибірку учасників обох гендерів віком

від 17 до 24 років. Усього приймали участь 314 здобувачів вищої освіти медичного спрямування (70 чоловічої та 244 жіночої статі). Використано стандартизовані опитувальники для вивчення копінг-стратегій, рівня тривожності та стресу.

Опитувальник копінг-стратегій включав питання щодо когнітивних, емоційних та поведінкових аспектів подолання стресу. Використаний опитувальник GAD-7 ((Українська версія) Шкала генералізованого тривожного розладу) слугував для оцінки тривожних симптомів. Для визначення рівня стресу використовувався стандартизований опитувальник.

Отримані дані були оброблені статистичним аналізом, зокрема одновимірним логістичним аналізом та аналізом дисперсії. Здійснено вивчення гендерних відмінностей та встановлено зв'язки між копінг-стратегіями, рівнем тривожності та стресу.

Результати та обговорення:

Аналіз копінг-стратегій серед здобувачів вищої освіти медичного спрямування у воєнних умовах виявив переважання адаптивних когнітивних стратегій (45,5%) і рівновагу між адаптивними та дезадаптивними стратегіями. У відношенні до емоційних та поведінкових стратегій також спостерігалася схожа динаміка.

Гендерні відмінності виявлені лише у відносно адаптивних емоційних стратегіях, де самозвинувачення та активне уникнення більше виражені у чоловіків. Медіана рівня тривожності складала 7 балів (2; 6), з вираженою тривожністю у 34,1% респондентів (5). Чоловіки та жінки відрізнялись за рівнем стресу, де 55,7% чоловіків та 81,1% жінок виявили високий рівень (3; 4).

Адаптивні емоційні стратегії сприяють зниженню тривоги, в той час як дезадаптивні стратегії збільшують ймовірність тривожності у 2,79 рази. Порівнюючи з попередніми дослідженнями, спостерігаються схожості з роботою Н.С. Коструби (1), але відмічається відсутність чіткої розмежованості між адаптивними та дезадаптивними стратегіями у воєнних умовах.

Важливо також порівняти результати із дослідженнями в інших країнах у військових умовах, де виявляється високий рівень стресу. Отримані результати підтверджують ці тенденції, зокрема серед жінок, що може бути обумовлено специфікою конфлікту та його впливом на студентів-медиків.

Висновки:

Дослідження підкреслює важливість вивчення копінг-стратегій серед здобувачів вищої освіти медичного спрямування у воєнних умовах та їх зв'язку з психічним здоров'ям. Основні висновки з роботи включають наступне:

1. Виявлено значну різноманітність адаптивних та дезадаптивних копінг-стратегій серед здобувачів вищої освіти медичного спрямування у воєнному стані. Адаптивні стратегії, зокрема когнітивні та емоційні, виявилися превалюючими.

2. Виявлено гендерні відмінності у виборі копінг-стратегій, зокрема у використанні емоційних механізмів подолання. Це вказує на необхідність гендерно орієнтованих психологічних підходів.
3. Виявлені високі рівні тривожності та стресу серед здобувачів вищої освіти медичного спрямування під час воєнного стану, що підкреслює необхідність психологічної підтримки.
4. Аналіз показав, що використання адаптивних емоційних стратегій зменшує ймовірність виникнення сильної тривоги, тоді як дезадаптивні стратегії підвищують цей ризик. Це свідчить про важливість розвитку адаптивних механізмів подолання для збереження психічного здоров'я здобувачів вищої освіти медичного спрямування.

Список літератури

1. Kostruba NS. Mediarelihiinist yak chynnyk konstruktyvnoho samozberezhennia osobystosti. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Psykholohiya 2022;(3):10-16. <https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2022.3.2> [in Ukrainian].
2. Asad M, Alenezi A, Alsallowy MN, Basheeruddin Asdaq SM, Alamri AS, Alsanie WF, et al. Self-reported Anxiety and Coping: A Cross-Sectional Study among Saudi Nursing Students during COVID-19 Pandemic using GAD-7 and Briefcope. IJPER 2021; 55:637–45. <https://doi.org/10.5530/ijper.55.3s.170>.
3. Bhurtun HD, Turunen H, Estola M, Saaranen T. Changes in stress levels and coping strategies among Finnish nursing students. Nurse Education in Practice 2021; 50:102958. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102958>.
4. Crişan CA, Milhem Z, Stretea R, Hossu RM, Florean IS, Cherecheş RM. Coping Mechanisms during the War in Ukraine: A Cross-Sectional Assessment among Romanian Population. Healthcare (Basel) 2023;11:1412. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101412>.
5. Dai P, Yi G, Qian D, Wu Z, Fu M, Peng H. Social Support Mediates the Relationship Between Coping Styles and the Mental Health of Medical Students. Psychol Res Behav Manag 2023; 16:1299–313. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S405580>.
6. Miao Q, Xie L, Xing B, Wang X, Tang S, Luo H. Emotional states and coping methods in nursing and non-nursing students responding to COVID-19: a cross-sectional study in China. BMJ Open 2021;11:e054007. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-054007>.

ЗВ'ЯЗОК ЕЛЕКТРОФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ШЛУНОЧКІВ У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПОКАЗНИКАМИ КРОВООБІГУ СЕРЦЯ

Целік Наталя Євгенівна

Асистент кафедри внутрішньої медицини, Харківський національний
університет імені В. Н. Каразіна, Україна

Більченко Олександр Вікторович

д.м.н., професор, Харківський медичний університет, Україна

Артеріальна гіпертензія (АГ) залишається одним з основних модифікуємих факторів ризику серцево-судинних ускладнень [1], яке призводить до порушень електрофізіологічних процесів в шлуночках серця та впливає на його морфофункціональні показники кровообігу.

Для встановлення кількісної оцінки розмірів та функції камер серця на сьогодні використовується ехокардіографія (ЕхоКГ), яка являється доступний та неінвазивний метод візуалізації і забезпечує зображення кардіальних структур в режимі реального часу [2].

ЕхоКГ обстеження дає можливість діагностувати ознаки ГМЛШ, яка розвивається на фоні АГ і викликає зниження синхронізації процесів серцевої реполяризації та обумовлює подовження QT і збільшення його дисперсії (QTd). За іншими припущеннями гіпертрофія кардіоміоцитів провокує порушення активності іонних каналів (першочергово K^+ і Ca^{+}), що викликає зміну тривалості потенціалу дії й кількісні зниження потоків K^+ та різноманітні порушення регуляції внутрішньоклітинного Ca^{+} й дисфункції щільних з'єднань [3]. Відзначається, що тривалість QTc цілковито пов'язана з індексом маси ЛШ, а збільшення тривалості QTc провокує ризики смерті у пацієнтів із ГЛШ (найвищі при QTc > 500 мс.) [4].

Мета роботи – визначення зв'язку електрофізіологічних процесів шлуночків у пацієнтів з артеріальною гіпертензією з морфофункціональними показниками кровообігу серця.

Матеріали та методи. Обстежили 195 пацієнтів: 166 хворих на АГ та 29 осіб без неї. Усім пацієнтам провели амбулаторне моніторування ЕКГ (АМЕКГ) та стандартне ЕКГ, визначили варіабельність артеріального тиску (АТ). Для проведення аналізу всіх пацієнтів поділили на 2 підгрупи залежно від тривалості середнього добового інтервалу QTc: 175 осіб із нормальною тривалістю та 20 пацієнтів із подовженою тривалістю QTc. На етапі залучення пацієнтів у дослідження проведено збір скарг, анамнезу, проведено вимірювання систолічного і діастолічного артеріального тиску (САТ і ДАТ) за стандартною методикою.

Результати. При проведенні Ехо-кардіографії пацієнтам на АГ визначена достовірно ($p = 0,036$) більша ММЛШ у пацієнтів з подовженим інтервалом QTс: $246,1 \pm 51,9$ г. Достовірно ($p = 0,008$) переважав КДР, у порівнянні з пацієнтами з нормальною тривалістю інтервала QTс: відповідно $5,17 \pm 0,33$ см та $4,74 \pm 0,52$ см. Достовірно ($p = 0,008$) переважав КДО та УОЛШ: відповідно $128,1 \pm 20,1$ мл та $106,0 \pm 23,2$ мл ($p = 0,008$) й $80,6 \pm 12,7$ мл та $66,1 \pm 17,9$ мл ($p = 0,018$). За методом покрокового включення Вальда встановлено що збільшення КДО на 1,0 мл достовірно асоційовано зі збільшенням шансу розвитку подовження середньодобового QTс за АМЕКГ на 4,6 %: ВШ = 1,046 [95,0 % ДІ 1,008–1,086], $p = 0,017$.

Висновки. У дослідженні встановили зв'язок подовженого QTс з збільшеною ММЛШ, КДО, УОЛШ, КДР. Встановлено що збільшення КДО на 1,0 мл достовірно асоційовано зі збільшенням шансу розвитку подовження середньодобового QTс за АМЕКГ.

Список літератури:

1. Palo K. E. D. Hypertension and heart failure: focus on high-risk populations. *Current Opinion in Cardiology*. 2020. Vol. 35, Iss. 4. P. 381–388. doi: 10.1097/HCO.0000000000000739.
2. Лазоришинець, В. В., Коваленко, В. М., Поташев, С. В., Федьків, С. В., Руденко, А. В., Вітовський, Р. М., Сичов, О. С., Руденко, С. А., Іванів, Ю. А., Крикунов, О. А., Мазур, О. А., Груб'як, Л. М., Руснак, А. О., Осовська, Н. Ю., Деяк, С. І., Верич, Н. М., & Бешляга, В. М. (2020). Ехокардіографічне кількісне оцінювання камер серця у дорослих. Практичні рекомендації Асоціації серцево-судинних хірургів України та Українського товариства кардіологів. *Український журнал серцево-судинної хірургії*, (4 (41), 96-117. <https://doi.org/10.30702/ujcvs/20.4112/096-117.16.12.22020>.
3. Klimas J., Kruzliak P., Rabkin S. W. Modulation of the QT interval duration in hypertension with antihypertensive treatment. *Hypertension Research*. 2015. vol. 38. P. 447–454.
4. 129 Nadarajah R., Patel P. A., Tayebjee M. H. Is hypertensive left ventricular hypertrophy a cause of sustained ventricular arrhythmias in humans? *J. Hum Hypertens*. 2021. Vol. 35. P. 492–498. doi: <https://doi.org/10.1038/s41371-021-00503-w>.

ONLINE GAME TEACHING DURING THE COURSE OF THE WORKSHOP

Dondoladze Khatuna,

Ph.D., Associate Professor
European University, Tbilisi, Georgia

Museliani Tea,

Ph.D., Associate Professor
European University, Tbilisi, Georgia

Introduction:

It is especially important for students of the faculty of medicine to correctly understand and remember a large amount of learning material in a short time. Of course, different factors affect different levels of memory, but when information (stimulus) is reinforced in different sensory ways, information is provided in a positive, interesting way, or motivation is artificial, additionally increases in the form of victory in the game, in such a case, storing and using the received information is more effective. With age, the quality of remembering information decreases [1, 2].

In this paper, we present the effectiveness of game learning compared to classical learning through modern technology, namely online games.

Methods:

We divided the students of the 5th semester of the Faculty of Medicine (20-21 years old) into two groups. There were 20-20 students in each group. Students in both groups were informed in advance that we would assess them with a 10-question test after the 45-minute workshop, and students who answered at least 80% of the tests correctly (8 questions) would receive a grade.

The research was conducted with an interval of 1 week, that is, we tested the first and second experimental groups on Monday at 11 o'clock in order to exclude the effect of additional factors, such as hunger, fatigue, the influence of the circadian rhythm, and others.

We explained the same new material to both groups and the duration of the explanation was 45 minutes. After explaining the material, we devoted 3 minutes to checking the memorization of the material, but in the first group we used the standard form of multiple choice question (google form) to check the material, and in the second group, we used an online game where students could see the answers of others and their rating.

After completing the answers in the first group, we introduced the correct answers to the students. After a 1-minute break, we repeated the test with the same methods, namely: in the first experimental group, we asked them to answer the same questions again in the format of Multiple choice questions, and in the second, again with a game.

Results:

The number of correct answers during the first test is presented in figure 1.

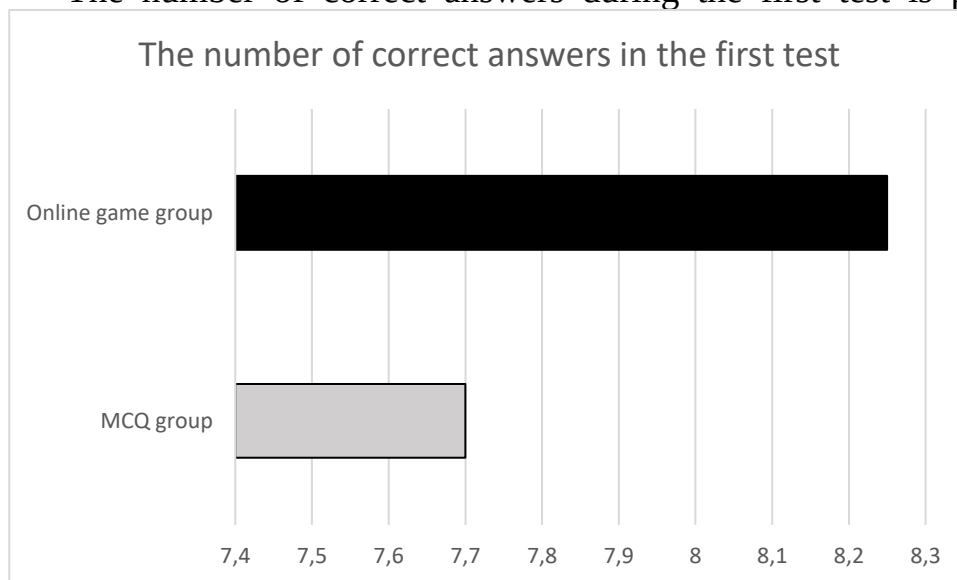


Figure 1. The number of correct answers in the first test, test duration 3 minutes, answered questions: 10, students n 20 per group.

The duration of the second testing is presented in figure 2.

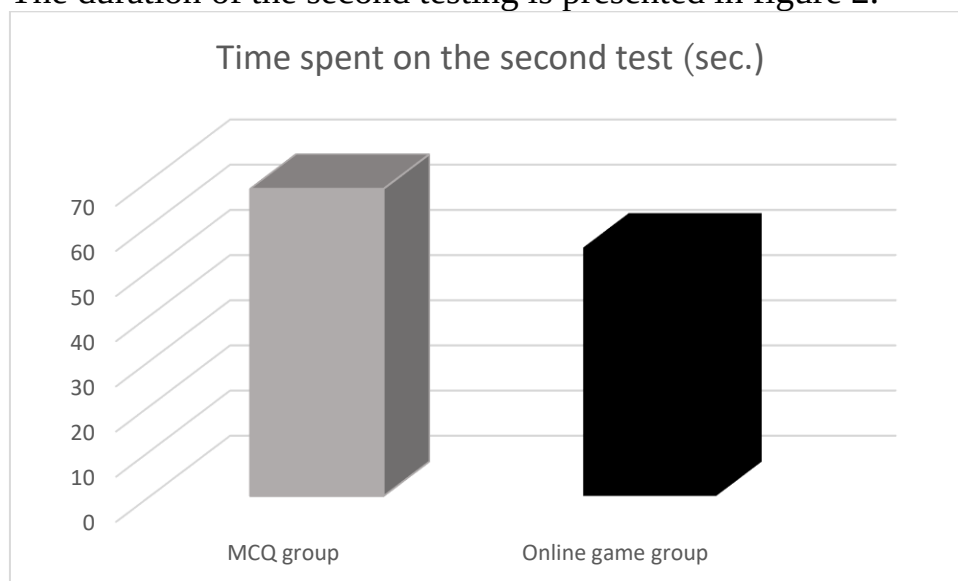


Figure 2. The duration of retesting in seconds after 1 minute of the first test is shown. The number of questions is 10. The second test was conducted in both groups using the same method and the same questions.

The number of correct answers in the second test is presented in figure 3.

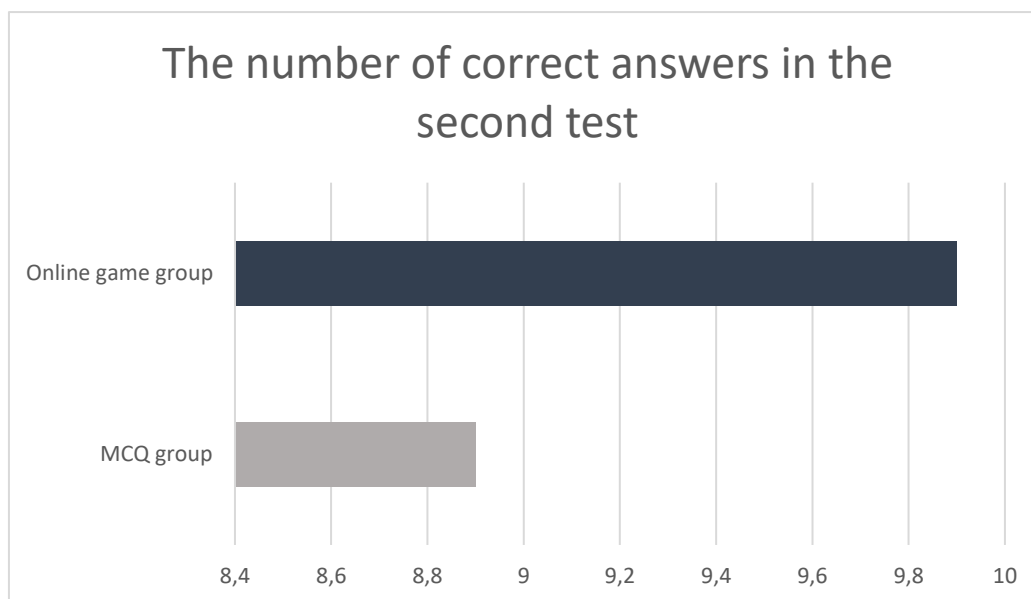


Figure 3. The results of memorizing information in the first and second groups through an online game and standard testing (MCQ) are presented.

Discussion:

As can be seen in the results of our research, the quality of memorization of the same information and the time of memorization is greater if the information is presented to the participant in a different, fun game.

It is true that in both groups there was an improvement in the quality of information storage and use, however, if the information provided through the game and competition is preserved in a much better quality than in the case of receiving it by the standard method, in addition, the following studies are designed to study not only working memory, but also long-term memory [3].

Conclusion:

Although the study was conducted on adults, competition and presenting complex information in a fun, interesting way increases the retention of that information. Therefore, not only for school teachers, but also for adults in general, the way of providing information should be interesting, so that this information can be remembered in a short time.

References:

1. Dondoladze, K., Nikolaishvili, M., Museliani, T., & Jikia, G. (2022). EFFECT OF RADIATION ON AGING PROCESSES AND TELOMERE LENGTH. *Problemy radiatsiinoi medytyny ta radiobiologii*, 27, 107–119. <https://doi.org/10.33145/2304-8336-2022-27-107-119>
2. Roozendaal, B., & McGaugh, J. L. (2011). Memory modulation. *Behavioral neuroscience*, 125(6), 797–824. <https://doi.org/10.1037/a0026187link.....>
3. Becker, J. T., & Morris, R. G. (1999). Working memory(s). *Brain and cognition*, 41(1), 1–8. <https://doi.org/10.1006/brcg.1998.1092>

BRAINSTORMING METHOD IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE AVIATION SPECIALISTS

Piven Victoria,

Ph.D. in Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Department of Professional and
Aviation Language Training,
Flight Academy of the National Aviation University,
Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID: 0000-0002-6315-2197

Cherednychenko Nataliia,

senior teacher,
Department of Professional and
Aviation Language Training,
Flight Academy of the National Aviation University,
Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID: 0000-0002-5349-8557

Melnychenko Tetiana,

senior teacher,
Department of Professional and
Aviation Language Training,
Flight Academy of the National Aviation University,
Kropyvnytskyi, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-7157-6408

At the present stage of aviation specialists professional training, it is obvious that for the development of the intellectual sphere, knowledge must acquire an interdisciplinary character. Knowledge application of one subject area to solve the most complicated related problems, use of intellectual skills in emergency situations, description of non-standard solutions meet the problems of the design method application in the format of “brainstorming” at the classes of English. The usage of the “brainstorming” approach in the process of learning a foreign language has a qualitative impact on the goals and objectives of the learning process to the extent in which the use of this method introduces new requirements for the development of skills for its implementation in an educational environment.

Thus, today the priority becomes the task of forming analytical abilities and the ability to put forward non-standard hypotheses for solving problems, including their justification and options for solving problems arising during the implementation of the educational project. At the lessons of a foreign language the content part is displayed

in the form of two projects: the project described by the terms of the native language and the project described by the language of the studied language, in our case it is English. This bilingualism determines the specificity of “brain attack”. Its vector is aimed at describing more than the solution of the task set in the project. The success of a communicative situation is determined by such criteria as adequacy of content transfer, accuracy of terminology use and correctness of choice of grammatical constructions. So, the key role plays the formal side of the interactive session, determining the choice of language in the context of bilingual communication. The criteria for effectiveness are the understanding of the statements and the corresponding answers within the practical task of the obtained in the course of training aviation specialty. The method of “brainstorming” (method of collective generation of ideas) in the modern world has a lot of fame and practical distribution both in the field of academic education and in other educational programs, in science, technology and in addressing complex socio-economic challenges, including tactical and strategic development planning at both: the macro and micro levels [1].

“Brainstorming” is a large- or small-group discussion that encourages cadets to generate a wide range of perspectives or potential next steps or solutions regarding a specific topic.

The teacher may begin a brainstorming session by posing a question or a problem, or by introducing a topic. Then express possible answers and relevant words and ideas. Contributions are accepted without criticism or judgement and are usually summarized on a whiteboard by the teacher or a scribe as the ideas are called out. These ideas are then examined, usually in an open discussion format. By expressing ideas and listening to what others say, cadets adjust their previous knowledge or understanding, accommodate new information and increase their levels of awareness. Brainstorming's main purposes are to:

- focus cadets' attention on a particular topic;
- generate a quantity of ideas;
- teach acceptance and respect for individual differences;
- encourage learners to take risks in sharing their ideas and opinions;
- demonstrate to cadets that their knowledge and their language abilities are valued and accepted;
- introduce the practice of idea collection prior to beginning tasks such as writing or solving problems;
- provide an opportunity for students to share ideas and expand their existing knowledge by building on each other's contributions.

Initially, some cadets may be reluctant to speak out in a group setting, but brainstorming is an open sharing activity that encourages all cadets to participate. Teachers should emphasize active listening during these sessions.

Cadets should be encouraged to:

- listen carefully and politely to what their classmates contribute;
- tell the speakers or the teacher when they cannot hear others clearly and;
- think of different suggestions or responses to share.

To achieve the effective brainstorming, it's important to:

1. Select a leader and a scribe (the teacher may take on one or both of these roles).
2. Define the problem or idea to be brainstormed. Make sure everyone is clear on the topic being explored.
3. Set up the rules for the session.

They should include:

- letting the leader have control;
 - allowing everyone to contribute;
 - suspending evaluation of ideas until all ideas are gathered;
 - assuming that all contributions are valid;
 - recording each answer, unless it is a repeat;
 - setting a time limit and stopping when that time is up.
4. Start the brainstorming. The leader can open the floor or select members of the group to share their answers. The scribe should write down all responses, ideally so that everyone can see them. Make sure not to evaluate or criticize any answers until the brainstorming is completed.
 5. Once brainstorming activity has been finished, go through the results and begin evaluating the responses. This can be done quickly by a show of hands to rank the ideas.
 6. Some initial qualities to look for when examining the responses include: looking for any answers that are repeated or similar; grouping similar concepts together; eliminating responses that definitely do not fit.
 7. Now that you have narrowed your list down somewhat, discuss the remaining responses as a group.

It is important for the teacher to:

- establish a warm, supportive environment;
- emphasize that a quantity of ideas, rather than their quality, is the goal at this stage, and that it's okay for students to suggest unconventional or improbable ideas;
- discourage evaluative or critical comments from peers during the brainstorming phase;
- encourage all cadets to participate, and provide opportunities for them to do so;
- initially emphasize the importance of listening to expressed ideas, and model the recording of each idea [2].

The method of brainstorming is closely related to the solution of the fundamental problems of science and is useful for cadets wishing to continue their own education and engage in scientific research. It also has an applied value and can be considered as an opportunity to expand foreign communication competence in the context of solving practical problems in any sphere of activity, including specialists with aviation education. The combination of the design method and "brainstorming" in the format of the interactive session allows you to effectively solve the problems of a personal-oriented approach in the training of future aviators, which is consistent with the goal of individualization of the learning process. In higher school at the present stage of development in the educational system, many specialists recognize the current concept, according to which the main vector should be directed to such building of the

educational process, in which the training system solves the problem of involving cadets in active independent educational and cognitive activities, modeling the process of their further self-education [4].

References

1. Al-Samarraie H. & Hurmuzan S. (2018). A review of brainstorming techniques in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 78-91[in English]
2. Dogan Y. & Batdi V. (2021). Revisiting brainstorming within an educational context: A meta-thematic analysis. *Journal of Learning for Development*, 8(3), 541-556. [in English]
3. Furnham A. (2000). The brainstorming myth. *Business Strategy Review*, 11(4), 21-28 [in English]
4. Johnson B. R. & D'Lauro C. J. (2018). After brainstorming, groups select an early generated idea as their best idea. *Small Group Research*, 49(2), 177-194 [in English]
5. Ritter S. M. & Mostert N. M. (2018). How to facilitate a brainstorming session: The effect of idea generation techniques and of group brainstorm after individual brainstorm. *Creative Industries Journal*, 11(3), 263-277 [in English]

СТИМУЛЮВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОЦІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Авраменко Наталія

магістрантка

Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Забіяка Олександр

здобувач вищої освіти ОС «бакалавр»

Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

Мишко Валерія

здобувачка вищої освіти ОС «бакалавр»

Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

У процесі засвоєння учнями знань, умінь і навичок їх пізнавальна діяльність займає важливе місце. Розвиток пізнавальної діяльності, способів і методів активізації освітньої діяльності є однією з актуальних проблем педагогіки, оскільки формування активності в процесі пізнання є визначальним фактором самовизначення і самореалізації особистості.

Дослідження І. Климчук [4], Т. Вознюк, П. Дідик [3] переконливо доводять, що підвищення пізнавальної активності школярів на уроках фізичної культури сприяє формуванню фізичного самовдосконалення, підтримці оптимального стану здоров'я, розвитку творчої соціально активної особистості.

Дослідження проблеми формування пізнавальної діяльності [5, 6] включає в себе як вивчення її компонентів, так і пошук засобів, методів й технологій її формування. Однак в теорії і практиці фізичного виховання цей напрямок не представлено цілісно, адже наявність суворої регламентації в навчанні рухових дій і в розвитку рухових якостей обмежує використання методів, пов'язаних з пізнавальною діяльністю.

Пізнавальна активність включає в себе вплив найрізноманітніших компонентів, як суб'єктивних (допитливість, воля, мотивація, зосередженість, дисципліна та бажання), так і об'єктивних (зовнішні чинники, особистість вчителя, прийоми та методи навчання). Активізація пізнавальної діяльності передбачає певну стимуляцію та посилення процесу пізнання.

Науковці розглядають пізнавальну активність, як: діяльність, особистісне утворення, як мету діяльності, засіб її досягнення і як результат. Ми вважаємо, що пізнавальна активність є складною якістю особистості, що виявляється через ініціативність та самостійність в освітній діяльності, пізнавальний інтерес до уроку фізичної культури, позитивне ставлення до пізнавальної діяльності, рефлексію та прагнення учнів до самовдосконалення.

Наші власні спостереження та аналіз літературних джерел [2, 3, 4, 5] дозволили виявити та обґрунтувати деякі умови формування пізнавальної активності учнів на уроці фізичної культури:

- освітній процес необхідно будувати так, щоб розпалювати інтерес і прагнення учнів більше дізнатися, сформувати рухові навички;
- пробуджувати в учнів природню допитливість;
- забезпечувати на уроці фізичної культури мотивацію на активність учнів;
- демонструвати учням їх досягнення й різницю в опануванні руховими діями, розвитку рухових якостей;
- використовувати в уроці різноманітні стимули (проблемні ситуації, квести, дослідницькі завдання, технології самоаналізу тощо).

Важливими засобами активізації пізнавальної активності учнів, які можливо впроваджувати в урок фізичної культури (рис.1) є: використання активних і інтерактивних методів навчання; нестандартне проведення уроку; емоційна насиченість уроку; застосовувати елементи навчально-пошукових завдань; проектну діяльність; рефлексивні технології; впровадження квест-технологій; використання мультимедійних технологій тощо.

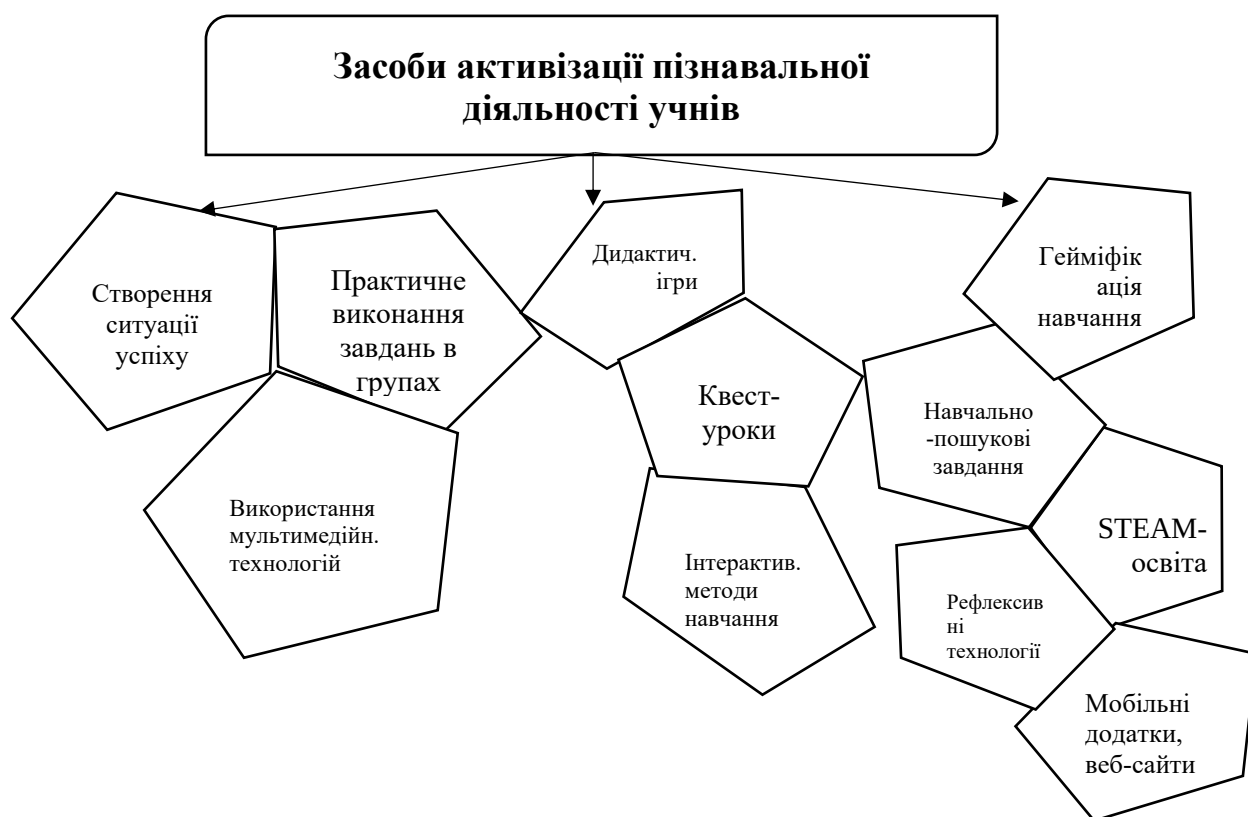


Рис. 1 Засоби активізації пізнавальної активності на уроках фізичної культури

Отже, формування пізнавальної активності учнів на уроці фізичної культури може здійснюватися за рахунок використання: засобів та методів, що сприяють розвитку механізмів самооцінки; технологій, спрямованих на розвиток творчого мислення, ерудованості й допитливості; комплексу засобів і методів,

спрямованих на розвиток уважності та організованості; інноваційних технологій, які підвищують емоційний інтерес та ініціативність.

Впровадження нами в освітній процес занять фізичними вправами квест-технологій сприяв активному пізнанню учнів на уроках, розвитку мислення, допомагав подолати учням труднощі, такі як вирішення завдань, розв'язання проблем, та застосування знань у нестандартних ситуаціях [1].

Підводячи підсумок, слід зауважити, що для зростання рівня пізнавальної активності учнів необхідно на уроці фізичної культури активізувати їх пізнавальну діяльність різними засобами, методами, формами проведення уроку. Важливо створити умови для того, щоб кожен учень мав можливість і бажання взяти активну участь у пізнавальній діяльності. Важливо, щоб зміст і форми цієї діяльності задовольняли потреби, які є джерелами особистісної активності. Заохочення до уроків відбувається за рахунок позитивного зв'язку з вчителем фізичної культури та яскравості емоційного забарвлення після уроку.

Список літератури:

1. Баєнко Н.С. Веб-квест з варіативного модулю «Аеробіка»: практичний аспект. *Наукові дискусії кафедри педагогіки, психології і методики фізичного виховання* // Тези доповідей. Чернігів : НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2022. С. 6-10.
2. Вітченко А., Василенко Л. До проблеми формування навичок самоконтролю у дітей молодшого шкільного віку. *Інноваційні трансформації освітнього простору: зміст, напрями і технології реалізації* // Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції молодих учених і студентів : НУ«ЧК» імені Т.Г. Шевченка, 2020. С. 24-26.
3. Вознюк Т., Дідик Н. Педагогічна технологія активізації пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках фізичної культури. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. 2019. №2. С. 5-16.
4. Климчук І. Формування потреби займатися фізичними вправами в дітей середнього шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. праць. 2013. № 2 (22)
5. Лозова В. І. Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів. – Х. : ОВС, 2000. – 164 с.
6. Мачушник О. Л. Пізнавальна активність як психологічна проблема. *Вісн. Житомир. держ. пед. ун-ту*. 2003. № 13. С. 257-259.

ГОЛОВНІ УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ

Булгару Наталія Борисівна

старший викладач кафедри лінгводидактики та іноземних мов
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Басараба Ангеліна Олександрівна

студент
Південноукраїнський національний педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського

Ковальчук Віталій Олександрович

студент
Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Ця стаття присвячена аналізу основних положень, які дозволяють викладачу іноземної мови успішно розвивати критичне мислення при вивченні англійської мови у вищому навчальному закладі. Розглядаються основні фактори, що сприяють ефективному використанню критичного мислення на заняттях англійської мови.

У наші дні проблема формування творчих здібностей у процесі навчання англійської мови набуває особливої актуальності. У сучасних умовах педагогічного процесу вона є значною науковою проблемою, що має історичне, етнічне, культурологічне та соціально-педагогічне значення. Розвиток творчих здібностей студентів неможливий без узагальнення досвіду використання занять з англійської мови у системі навчання та виховання. Вивчення англійської мови, історії її розвитку, народної культури та побуту необхідно розглядати не лише як діяльність студентів, спрямовану на вивчення англійської мови, а й як одну з умов, що забезпечують викладання іноземної мови та розвиток творчих здібностей на конкретному життєвому матеріалі. Формування творчих здібностей спирається на розвиток творчого мислення та особливо таких компонентів як:

- *Аналітичні компоненти* – відповідно понятійно-логічне мислення – логічність, рухливість, вибірковість, асоціативність, кмітливність, здатність диференціювати тощо;
- *Емоційні компоненти* (чуттєво-образне мислення): яскравість образів, емоційна оцінка подій, фактів, явищ тощо.
- *Творчі компоненти* (наочно-дієве мислення): пошук раціональних шляхів вирішення, нестандартність (прояв індивідуальності, оригінальності, подолання

стереотипів), уміння передбачати результат, прагнення синтезувати кращі знання та вміння в діяльності, вибір найбільш прийняттого рішення з можливих варіантів та вміння обґрунтувати правильність вибору.

Проблеми вивчення та викладання англійської мови досі не втрачають своєї актуальності. Ф. Кайнц запропонував наступну класифікацію мовних висловлювань: а) ініціативну (спонтанну) мову, б) реактивну мову, в) імітативну мову, г) автоматичну мову та д) стохастичну мову (Kainz, 1951: 112).

Згідно з Б. Скіннером, мовленнєве висловлювання ділиться на чотири типи: а) контрольована поведінка; б) прохання, наказ, питання; в) «такти», тобто реактивне мовлення; г) автоклітики, тобто інтравербальне поведінка (Skinner, 1957: 3-5).

У основі класифікації мовних висловлювань Ч. Фриза лежать два критерії: здатність висловлювання розпочинати розмову і приналежність висловлювання тому чи іншому говорящому. Виходячи з вищезгаданого, Ч. Фріз виділяє такі типи висловлювань:

- 1) ситуативна (здатність розпочати розмову);
- 2) продовження (не початкова, але належить до того ж оратора);
- 3) Відповідь (не початкова, пов'язана з іншим оратором) (Fries, 1952:120).

Дж. Керролл також впливає з двох критеріїв, формулюючи свою класифікацію мовленнєвих висловлювань: функціональний критерій та максимальний характер характеру твердження, тобто наявність або відсутність форм речення (Carroll, 1964: 24).

Студенти, які вивчають англійську мову, часто можуть мати обмежені мовні навички, але вони приходять до аудиторії, наповненої творчим потенціалом. Створюючи середовище в аудиторії, в якому розвиток творчості та творчості заохочується з самого початку, ефективність вивчення англійської мови значно покращується. Завдяки інтеграції творчого мислення в уроки іноземної мови студенти розвивають відповідні когнітивні навички, такі як спостереження, опитування, порівняння, опозиція, уява та прогнозування, необхідне їм у всіх навчальних сферах та в реальному житті. Вони також розвивають метакогнітивні навички: вміння критично оцінювати власні результати навчання. Прикладаючи основи для розвитку творчого мислення на уроках англійської мови, необхідно враховувати ряд загальних факторів:

1) творчість не відбувається у вакуумі. Завжди є щось, що стимулює та підсилює формування нестандартного мислення учнів, наприклад, ідеї, малюнок, тексту, історії, об'єкта, запитання чи проблеми чи певної комбінації;

2) творче мислення бере свій початок у емоційній залученні учнів до діяльності. Це призводить до стану "поток" (повне об'єднання з вашим бізнесом, придбання ним, коли ви не відчуваєте часу, самі, коли замість втоми спостерігається постійний сплеск енергії;

3) креативне мислення передбачає здатність вільно та спонтанно грати з ідеями. У той же час він включає дисципліноване мислення, цікавість та увагу до деталей та зусиль. Все це повинно підтримувати розробку конкретних стратегій та навичок.

Підсумовуючи вищезазначене, ми можемо зробити висновок, що творчість будь-якого індивіда складається з взаємодії трьох компонентів: комунікативної компетентності, здатності мислити творчо та мотивацією. Здатність творчо мислити визначає гнучкість та винахідливість у пошуку рішення цієї конкретної проблеми, що стоїть перед студентом.

Список літератури

1. Ничкало Н.Г. Розвиток професійної освіти і навчання в контексті європейської інтеграції. *Педагогіка і психологія: Вісник АПН України*. 2008. № 1 (58). С. 57-69.
2. Creativity in the English language classroom, Alan Maley, Nik Peachey, British Council, - 2015. 112 p.
3. Bereczki E.O., Kárpáti A. Technology-enhanced creativity: A multiple case study of digital technology-integration expert teachers' beliefs and practices. *Thinking Skills and Creativity*. 2021. Vol. 39. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100791>.
4. Carroll J.B. Language and Thought. Englewood Cliffs (N.J.). 1964. 118 p.
5. Fries Ch. The Structure of English. N.Y. 1952. 304 p.
6. Kainz F. Psychologie der Sprache. Bd. III, Stuttgart. 1951. 537 S.
7. Kupers E., van Dijk M. Creativity in interaction: the dynamics of teacher-student interactions during a musical composition task. *Thinking Skills and Creativity*. 2020. Vol. 36. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100648>
8. Skinner B.F. Verbal Behavior. L. 1957. 504 p.

СУТНІСТЬ І ЗМІСТ МУЗИЧНОГО МИСЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

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

Формування музичного мислення особистості представляється як нескінчений і безперервний, послідовний і узгоджений процес, спрямований на досягнення професійної розумності майбутнього музиканта. З іншого боку, музичне мислення респондента постає як функціональний зміст цієї розумності. Воно забезпечує реалізацію основоположного принципу єдності раціональності і творчості у вигляді критичного і творчого мислення, які ґрунтуються на чотирьох основних діях розуму: уявленні, судженні, умовиводі, виробленні стратегії і тактики відношень цілісного процесу дослідження фактів, явищ, обставин розвитку музичного мистецтва.

Музичне мислення визначається як процес знаходження або створення учасниками дослідно-експериментальної роботи загальних й особливих, простих і складних відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження, що нескінченно й безперервно змінюються в ході взаємодії з предметами цього дослідження.

Крім того, музичне мислення здобувачів освіти ОС «Бакалавр», ОС «Магістр» становить систему узагальнених розумових дій, за допомогою яких здійснюється цілісне музично-теоретичне дослідження на основі їх самокритичної, самокоректуючої, самостверджуючої діяльності.

З огляду на сказане, основними видами музичного мислення особистості є критичне і творче мислення, що виражаються у формі таких розумових дій, як: уявлення (у формі ідей), судження, умовивід, вироблення стратегії і тактики відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження. Дані розумові дії зумовлюють сутність і зміст критичного і творчого музичного мислення майбутніх бакалаврів і магістрів. Сутність зазначеного мислення складають уявлення, судження, умовивід, кожне з яких умовно постає в трьох підвидах: загальному, опосередкованому, професійному. Зміст цього мислення розкривається у виробленні стратегії і тактики відношень цілісного процесу музично-теоретичного дослідження.

Кожен із елементів структури музичного мислення респондентів має свою істотну структуру, що розкриває їх загальність, частковість, одиничність на основі переходу від абстрактного до конкретного.

Викликає інтерес дослідження, у якому розуміння природи та функції мистецтва пов'язується з розумінням природи та функції абстрактних понять –

концептів (1). На думку автора, метафізика як наука працює з абстракціями людської свідомості і тому велике значення має здатність людини свідомо фокусуватись на метафізичних поняттях. Автор стверджує, що велику роль у розвитку цієї здатності грає мистецтво, яке, у свою чергу, визначається як відтворення дійсності відповідно до метафізичних оціночних суджень художника (1).

В ході дослідно-експериментальної роботи принцип єдності загального й особливого здійснюється за кількома напрямками. Перший напрям розкриває сутність і зміст музичного мислення особистості, коли кожен із елементів структури досліджуваного мислення не тільки являє собою узагальнену розумову дію, але й кожна попередня розумова дія узагальнюється у наступній. В результаті встановлюються внутрішні і зовнішні зв'язки структурних елементів мислення майбутніх музикантів. Другий напрям віддзеркалює принцип єдності загального й особливого в узагальнених уміннях як показників рівнів сформованості музичного мислення здобувачів. Третій напрям відбувається у процесі узагальнення розумової діяльності учасників дослідно-експериментальної роботи, коли респонденти в ході музично-теоретичного дослідження здійснюють перенесення одних і тих самих пізнавальних умінь у різні за контекстом факти, явища, обставини розвитку музичного мистецтва.

Внутрішні і зовнішні зв'язки елементів структури музичного мислення особистості проявляються також по горизонталі, уособлюючи суттєві принципи простоти і складності, які простежуються в усіх ієрархічних сходинках, визнаючи єдність аналізу і синтезу: ідеї, судження, умовиводи музиканта в простоті і складності; методологічна або технологічна тактика і комплексна ціннісно-методологічна стратегія; просте критичне або творче музичне мислення і комплексне критичне і творче музичне мислення здобувача.

Список літератури

1. Ayn Rand The Romantic Manifesto: A Philosophy of Literature. – New York : Signet, 1975. – 199 p.

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДІ В США

Гринь Ольга Валентинівна
аспірант кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи

Повідайчик Оксана Степанівна
д.п.н., професор, професор кафедри
соціології та соціальної роботи
ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»

Проблема формування екологічної культури молоді в США є досить складною і передбачає врахування системи американських цінностей. Прагнення американців до матеріального благополуччя, бажання мати якомога більше речей, не поєднується з розумінням значущості навколишнього середовища, що зумовлює необхідність відходу від антропоцентричної парадигми та визнання цінності природи. Зазначене визначає пріоритетність розвитку екоцентричної екологічної свідомості, в якій основною цінністю є не окрема людина, а вся екосистема.

Сучасні соціологічні опитування показують, що американці почали все більше замислюватися про вплив людини на природу. На питання про існування чи відсутність зміни клімату, а також видимі його результати 49% американців відповіли, що зміна клімату є явною, а 41% респондентів зазначають, що причиною таких змін є діяльність людини [1]. Таке усвідомлення відбувається через екологічне просвітництво і освіту в цій сфері.

Так, у США не розроблено єдину державну політику та федеральні стандарти в галузі екологічної освіти, тому рішення приймаються на рівні штату, в якому знаходиться відповідний освітній заклад, виходячи зі специфіки місцевості. Федеральний уряд фінансує еколого-освітні проєкти і програми, що реалізуються громадськими організаціями та викладацькою спільнотою. Прикладами таких проєктів є Project Learning Tree та Project WILD [2; 3]. Система екологічної освіти США відрізняється великою різноманітністю методологічних підходів, включенням до освітніх програм дисциплін з екологічної етики, формування поважного ставлення до навколишньої природи.

Значну роль у розвитку екологічної освіти в США відіграють громадські рухи та екологічні організації, зокрема Національна Одюбонівська спільнота (реалізує програми в галузі орнітології), «Друзі Землі» (поширює інформацію про користь переробки електроніки, важливість використання водних фільтрів, сонячних панелей) та інші. Метою діяльності цих організацій є інформування людей про шляхи збереження навколишнього середовища [4; 5].

Підкреслимо, що важливою складовою в сфері екологічного просвітництва в США є волонтерські проєкти, які також вважаються компонентом системи екологічної освіти. Волонтерські проєкти передбачають акції із захисту природи, спрямовують молодь у виборі майбутньої професії.

Таким чином, у США спостерігається тенденція до підвищення інтересу населення до збереження навколишнього середовища через реалізацію концепції сталого розвитку. Зазначене зумовлює екологічне просвітництво, виховання і навчання молодого покоління, основним принципом яких є формування низки знань та навичок екологічної діяльності на всіх рівнях системи освіти.

Список літератури

1. Cohn B. The Divided States of America, in 25 Charts. The Atlantic. URL: <http://www.theatlantic.com/national/archive/2013/06/the-divided-states-of-america-in-25-charts/277303/> (дата звернення: 10.01.2024).
2. Project Learning Tree. URL: <https://www.plt.org/about-us/why-environmental-education-is-important/> (дата звернення: 02.12.2023).
3. Project WILD. URL: <https://www.fishwildlife.org/projectwild> (дата звернення: 10.12.2023).
4. National Audubon Society. URL: <https://www.audubon.org/> (дата звернення: 10.12.2023).
5. Friends of the Earth. URL: <https://foe.org/projects/> (дата звернення: 10.01.2024).

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИХОВАННЯ ТОЛЕРАНТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

Гутиряк О.І.,

Кандидат філологічних наук,
доцент кафедри практики англійської
мови та методики її навчання
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка

Актуальність досліджуваної проблеми. Сучасні кризові умови розвитку нашої держави ставлять перед педагогами додаткові вимоги до організації освітнього процесу, адже педагог, крім фахових та методичних знань повинен бути тим дорослим, що володіє впевненістю, оптимізмом, вмінням моделювати взаємини зі збереженням принципу індивідуального підходу. Сигнали тривоги, постійної небезпеки подразнюють нервову систему усіх учасників освітнього процесу, але відповідальним за психологічну безпеку, людиною, яка може вирішити конфлікти, зняти стан паніки, розпачу є педагог, як основна фігура, організатор освітнього процесу. Тому до якостей, якими повинен володіти сучасний педагог відносимо толерантність як моральну ознаку, яка втілює шляхетні категорії освіченої людини, старшого товариша, з яким безпечно.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даної проблеми. Проблемою толерантності як завданням науки і освіти почали займатися буквально з кінця 90-х років XX – початку XXI століття такі дослідники як А. Асмолов, І. Бех [1], В. Біблер, В. Лекторський, В. Слободчиков, Г. Солдатова, О. Сухомлинська [3]. Два історичні фактори – глобалізація сучасного світу й трансформація українського суспільства – зумовили необхідність переходу до нового толерантного типу соціальних стосунків. Для здійснення цього складного процесу потрібно сформувати такий тип особистості, який би володів розвинутою культурою толерантності. Про те, що толерантність є складником професійного становлення педагога, згадували у своїх працях Р. Безпальча, В. Бойко, Т. Іванова, С. Карпенчук, О. Лавенко. Знаючи багатоаспектність поняття «толерантність», Ю. Тодорцева справедливо вважає її загальногромадянською рисою, морально-педагогічною якістю, індивідуально-психологічною особливістю та психолого-педагогічною здібністю педагога [4].

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема толерантності є складною і багатогранною та поєднує в собі великий обсяг наукових знань з різних галузей: філософії, психології, соціології, соціальної педагогіки. Дійсно, концептуальні підходи до проблеми толерантності та толерантних відносин дозволили підтвердити висновки про те, що в останні десятиліття XXI століття поняття «толерантність» стало міжнародним терміном.

Толерантність – це фактор, що стабілізує будь-яку спільність людей, спрямовує розвиток суспільства, пов'язує індивідів з традиціями, нормами,

культурою народу. В період, коли слід готувати молодь до життя в умовах, що швидко змінюються, необхідна готовність до змін, що є складним завданням і вирішення цього завдання, на нашу думку, слід починати з підготовки кадрів, що орієнтовані на виховну діяльність з пріоритетами толерантності.

В сучасних педагогічних дослідженнях феномен толерантності аналізується з позиції сьогодення, що дозволяє нам розглядати його як характеристику індивідуальної свідомості, як особливу особистісну рису, що може бути в більшому або меншому ступені сформована відповідною педагогічною взаємодією.

Умовами здійснення освітнього толерантного процесу є:

- конгруентність – процес безоцінного усвідомлення людиною особистісних реальних відчуттів, переживань і проблем із наступним вираженням у поведінці способами, що не травмують інших;

- емпатія – процес безоцінного співчуття однієї людини актуальним переживанням інших при невтручанні емпатуючим у процес усвідомлення власних переживань;

- позитивне сприйняття – умова позитивного розвитку особистості в сукупності згоди, слухняності, віри, дружелюбності, позитивізму [1, с. 20].

На думку Е. Фромма, у природі людини закладено унікальні екзистенціальні потреби, які не мають нічого спільного із соціальними та агресивними інстинктами. Він виокремлює п'ять основних потреб: потреба в установленні зв'язків і турботі про інших людей; потреба в подоланні перешкод, у творенні того, що дає людині почуття свободи та власної значущості; потреба в усвідомленні своїх коренів, а саме: зв'язку з природою, матері, батьком, значення свого родинного дерева; потреба в ідентичності, усвідомленні зв'язку із собою власної індивідуальності, неподібності до інших людей; потреба в системі поглядів і відданості, для того, щоб уміти зорієнтуватися в складному навколишньому світі й мати опору в житті [4, с. 27].

Не менш важливими та вагомими для пропонованого наукового дослідження є положення К. Хорні, прихильниці соціокультурної теорії особистості, яка стверджувала, що для розвитку особистості дитини необхідні дві основні потреби: задоволення біологічних потреб організму (сон, їжа, тепло та ін.); безпека. Головною з цих потреб вона вважала потребу в безпеці, тому що формуванню особистості дитини відводиться найважливіша й першочергова роль із боку батьків. Вона зазначала, що, там, де в сім'ях панує мир, любов, спокій і душевне тепло, формується здорова дитина. У протилежному разі, на думку К. Хорні, здійснюється патологічний розвиток особистості дитини [4, с. 31].

Потреба дитини у власній безпеці може бути фрустрованою, тобто проігнорованою батьками через їхню неадекватну поведінку щодо переживань, страхів і побоювань дитини, що може мати жахливі наслідки в майбутньому житті та діяльності цієї дитини. З боку батьків можна спостерігати такі прояви поведінки, як невиконання обіцянок дитині, надмірна опіка, недбалість до дитини, умовна любов (люблю за певні дії чи за гарну поведінку), надання

переваги іншим дітям у сім'ї. Усе це породжує в дитини почуття базальної ворожості - почуття злості щодо тих, хто ігнорує, знедолює та пригноблює її чи погано з нею поводить. За спостереженням К. Хорні, на основі почуття самотності, безпорадності й занедбаності дитини, у неї, як наслідок, виникає внутрішній біль, образа, самотність, злість, агресія, тобто невротичні прояви поведінки [4, с. 33].

Усі ці потреби існують у всіх людей, вони допомагають справлятися з почуттям відторгнутості, ворожості, безпорадності. Однак людина, яка в дитинстві була позбавлена любові, добра та душевного тепла, реагує на різноманітні ситуації за старими шаблонами, запозиченими з дитинства, тобто не враховує ситуацій, які постійно змінюються. Людина, яка з дитинства відчувала підтримку та любов батьків, легко замінює одну потребу іншою, враховуючи обставини.

Таким чином, основою освіти є виховання душі або формування моральних цінностей, однак більшість сучасних освітніх систем формує, насамперед, знання, навички та накопичує інформацію. Збалансований підхід до освіти передбачає, що виховання моральних критеріїв стане основою для подальшого інтелектуального й фізичного розвитку людини.

Якщо XX століття було епохою науково-технічних та економічних досягнень, то XXI століття повинно стати епохою глобального духовного та морального відродження. Саме новий універсальний погляд на життя як найвищу цінність при урахуванні глобальних цінностей забезпечить створення істинних сімей, почуття яких базуються на щирій любові й підтримці, та здорового суспільства, дасть можливість створити світ загалом та єдності [2, с. 46].

У сфері виховання толерантної свідомості феномен толерантності також потребує розширеного і поглибленого розуміння. В системі освіти, в освітньому процесі проблема формування толерантної свідомості повинна вирішуватись при акцентуванні уваги не тільки на гуманістичній площині (що є безумовно важливо), на площині безпеки (що є умовою виживання), а й на основі наукового пояснення функціональної ролі толерантності в організації і розвитку суспільства як такого, що постійно діє і є механізмом побудови всіх відносин.

Сучасні дослідники доводять, що показники толерантності людини можуть свідчити про її психічне здоров'я, внутрішню гармонію чи дисгармонію, про здатність до самоконтролю та самокорекції [1, с. 17]. Разом з тим, у більшості досліджень феномен толерантності висвітлюється, на нашу думку, досить фрагментарно: або як певна реляційна характеристика, або як показник дії політико-правових (декларативних) актів, або як шлях і прагнення до ненасильницького миру, або як педагогічне явище (здатність дитини і педагога, яку слід формувати), іноді мова йде про окремі (за сферою буття) вияви толерантності (релігійна, національна, комунікативна, біологічна, філософська тощо). Адже, цілісність явища з його природою, функціями, рівнями розвитку залишається поза межами багатогранного аналізу. Більш того, сутнісні характеристики толерантності, які можуть слугувати її розумінню та розвитку,

не складають засад пізнання, концептуалізації і поглиблення, ненасильницького миру.

Механізм виникнення і прояву комунікативної толерантності органічно пов'язаний з психологією особистості і є відображенням її властивостей, її усвідомленого або підсвідомого реагування на те, що «інший» має певні відмінності. Хоча враження як про себе, так і про іншого, суб'єктивні, у цьому полягає драматизм психології сприйняття людини людиною: негативну оцінку партнера можуть викликати різноманітні за характером події, як незначні, так і суттєві особливості сумісної діяльності. До того ж, у механіці комунікативної толерантності, на нашу думку, вирішальне значення має збігання інтересів суб'єктів, їх інтелекту, характеру, звичок, темпераменту тощо.

Висновок. Доведено, що відсутність комунікативної толерантності або низький її рівень пояснюється негативними реакціями індивіда на виявлені відмінності між під структурами своєї особистості та підструктурами особистості іншого. Тому чим більше виявлені негативні переживання людини щодо своєрідності іншої людини, тим нижче рівень толерантності, тим важче демонструвати щирість чи відвертість до іншої людини, стримувати незадоволеність нею.

Таким чином мета виховання толерантності постає як формування в людини мотивації й готовності до конструктивної взаємодії з людьми і групами людей іншої національної, етнічної, релігійної, соціальної приналежності, інших поглядів, світоглядів, стилів мислення й поведінки.

Список літератури

1. Бех І. Формувати у дитини почуття цінності іншої людини. *Педагогіка толерантності*. 2001. № 2 (16). С. 16–23.
2. Іщенко Ю. Толерантність як філософсько-світоглядна проблема. *Філософська і соціологічна думка*. 1990. № 4. С. 44–56.
3. Сухомлинська О. Концептуальні засади розвитку історико-педагогічної науки в Україні. *Шлях освіти*. 1999. № 1. С. 41–45.
4. Тодорцева Ю.В. Педагогіка толерантності: Методичні рекомендації. Одеса: СВД Черкасов М.П. 2004. 90 с.

ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ З ФІЗИКИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ АГРОІНЖЕНЕРІВ

Збаравська Леся Юріївна

кандидат педагогічних наук, доцент
завідувач кафедри інформаційних технологій,
фізико-математичних та безпекових дисциплін
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Зміст і організація вищої освіти завжди були предметом жвавих дискусій. В останні роки інтерес до цього ще більше зріс у зв'язку з кризовими явищами в суспільстві, наслідком чого є явне ослаблення інтересу молоді до здобуття вищої освіти. Для того, щоб виправити становище, що склалося, потрібно радикально перебудувати всю систему освіти в країні: перейти до більш демократичних форм управління, сформуванню неперервну систему освіти, суттєво посилити фахову підготовку, розробити нові форми організації навчання. Сучасний науковий та інформаційний простір розвивається досить стрімкими темпами, що, в свою чергу, вимагає від сучасного агрофахівця таких знань, умінь і навичок, які є результатом поєднання багатьох складових – основних (базових) дисциплін з виключно професійними, а також – використання їх у нестандартних ситуаціях при роботі за фахом.

У вищих навчальних закладах освіти лекції є однією з провідних форм організації навчального процесу. Лекція значною мірою визначає загальні напрямки та шляхи формування знань майбутніх фахівців. На різних етапах розвитку вищої освіти, відношення до лекційних форм організації навчальних занять було різним. Деякі викладачі, враховуючи низьку пізнавальну активність студентів під час проведення лекцій вважають, що вони втратили свою актуальність і значення. Логічно побудований курс лекцій дає основу наукового мислення, показує історичне становлення наукової істини, ознайомлює з новими науковими методами дослідження. Все це є запорукою того, що майбутній фахівець стане творчою особистістю. Лекція значною мірою визначає шляхи проведення всіх видів і форм навчання і тому може бути віднесена до вихідної магістралі процесу навчання [5].

Аналіз актуальних досліджень. Результати наукових досліджень, які присвячені загальним питанням готовності особистості до навчальної діяльності з фізики, представлені в роботах А.І. Архипової, Г.Ф. Бушка, Б.С. Колупаєва, В.Ф. Заболотного, В.М. Зіміна, Є.В. Лучика, О.М. Меле-шиної, І.К. Зотової, Ю.А. Пасічника, П.І. Самойленка, А.М. Сохора, В.І. Сумського, М.І. Шута та інших. Наукові доробки щодо специфіки фахової підготовки досліджували такі дослідники, як M. Mulder, T. Hyland, J. Raven, G. Ryle, D. Kaitani, C. Lyall, A. Bruce, J. Tait, L. Meagher, X. Cheng та інші. Зокрема, J. Raven розглядає компетентність як специфічну здатність, необхідну для ефективного виконання

певної дії в конкретній предметній області, включаючи вузькоспеціалізовані знання, специфічні предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за свої дії [1]. М. Mulder вивчає концепцію та практику професійного та практичного навчання, включаючи суміжні дослідницькі традиції та освітні позиції [3].

Хоча тематика наукових досліджень досить широка, однак проблема вивчення фізики студентами агроінженерних спеціальностей залишається мало вивченою. На основі здобутих результатів ми дійшли таких висновків:

- більшість студентів не бачать тісного взаємозв'язку між фізикою, загальнотехнічними дисциплінами та дисциплінами професійної і практичної підготовки;

- зміст лекційних і практичних занять містить інколи абстрактний матеріал, а лабораторні роботи мало відрізняються від робіт, які виконуються, наприклад у педагогічному університеті.

Причинами такого стану є недостатньо сформована професійна спрямованість програми з фізики (з урахуванням напрямку підготовки). Традиційна система навчання фізики в аграрно-технічному навчальному закладі недостатньо сприяла реалізації професійної спрямованості навчання, не дозволяла істотно вплинути на професійний розвиток студентів. Як наслідок, значна частина студентів чітко не усвідомлює мету вивчення фізики. Під час вивчення фізики вони недостатньо набувають фундаментальних знань з фізики та вміння застосовувати їх для виконання завдань, пов'язаних із майбутньою професійною діяльністю [9].

З огляду на це метою статті є висвітлення запропонованої нами модернізації методики проведення лекційних занять з фізики для студентів аграрно-технічних університетів, яка дає змогу найбільш ефективно досягти поставленого завдання заняття. При цьому нами було використано такі методи дослідження: теоретичний аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури за темою дослідження з метою добору й осмислення фактичного матеріалу; аналіз концепцій, теорій і методик, що мав на меті виявлення шляхів розв'язання досліджуваної проблеми максимально наближеної до майбутньої професійної діяльності студентів.

Виклад основного матеріалу. У вступній професійно-орієнтованій лекції викладач пояснює студентам функції курсу фізики, теоретичну і практичну значущість фізичних знань у майбутній професійній діяльності інженера-аграрника, ознайомлює з логікою виконання інженерного завдання, й обґрунтовує роль та місце фізичних знань для його виконання.

Потім ми пропонуємо декілька запитань та задач, розв'язання яких потребує застосування фізичних знань у сільськогосподарських об'єктах. Наприклад [8]:

1. Чи можна визначити з вікна трактора, що рухається, склад та стан ґрунту (важкий, вологий чи сухий тощо)?

2. Які існують фізичні методи визначення вологості сипучого матеріалу (зерна)?

3. Де використовують лазер у сільському господарстві ?

Пояснення питань лектор супроводжує демонстрацією рисунків, які показують технічне застосування фізичних знань.

Для студентів важливими були відомості про те, якими професійними вміннями та якостями особистості має володіти майбутній інженер-аграрник, і яку роль при цьому відіграє курс фізики [6]. Тому мету вступної лекції ми вбачали у створенні професійно-мотиваційної ситуації у студентів першого курсу, які почали вивчати курс фізики. Це питання з методичного погляду, безумовно, заслуговує уваги, оскільки формування мотивації навчання – це розв'язання питань виховання особистості; якщо ж нею не керувати, то мотиви можуть втратити сенс.

Пізнавальний інтерес до знань, що викликаний професійною спрямованістю навчання, формувався впродовж усього періоду вивчення фізики. Тому ми створювали професійно-мотиваційну ситуацію не лише під час вступної лекції, а й на початку вивчення кожної теми. Систему лекційних занять будували на основі максимального наближення загальних положень фізичних теорій до майбутньої професійної діяльності фахівця [5].

Розглянемо зміст лекційного заняття «Сила тертя», у якій виокремлено інваріантну і варіативну частини для перевірки засвоєння студентами лекційного матеріалу, яку побудовано відповідно до фізичних теорій та з урахуванням майбутнього фаху студентів і напрямів їх майбутньої діяльності в аграрно-технічній галузі.

Тертя – один з видів взаємодії тіл. Воно виникає при зіткненні двох тіл. Тертя, як і всі інші види взаємодії, підпорядковуються третьому закону Ньютона: якщо на одне з тіл діє сила тертя, то така ж за модулем, але напрямлена в протилежний бік діє сила і на інше тіло. У сільськогосподарських машинах є чимало деталей, вузлів та механізмів, рух або дія яких зумовлюється тертям (муфти зчеплення між колінчастим валом двигуна і коробкою передач, транспортери, полотна комбайна тощо).

Явище тертя лежить в основі дії деяких зерноочисних машин, наприклад, вівсюговідбірника, «змійки», полотняної гірки.

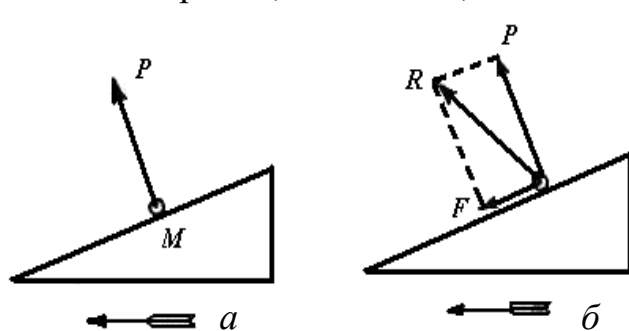


Рис. 1. Вплив сили тертя на дію сільськогосподарських механізмів у

практиці на різниці значень коефіцієнта тертя у зернах зернових культур ґрунтується розподіл суміші цих зерен на основні складові. Суміш зерен, наприклад вівса і проса, поступово висипається з бункера на рухому нескінченну стрічку, яка розміщена під кутом до горизонту. Кут нахилу стрічки підбирається так, щоб зерна вівса втримувалися на ній силою тертя і захоплювалися вгору, а

зерна проса, коефіцієнт тертя яких з матеріалом стрічки менший, ніж зерен вівса, зісковзують по стрічці вниз.

Як наслідок зерна вівса і проса будуть сипатися з різних боків «стрічкового сепаратора». Робочий процес у таких машинах відбувається так: засипане в ківш насіння потрапляє через живильний отвір на рухоме нескінчене похиле полотно. Насіння культурних рослин (конюшини, льону й інших) має гладеньку поверхню, а різних бур'янів – жорстку. Тому насіння культурних рослин (за відповідного кута α нахилу полотна) скочується вниз, а насіння бур'янів і різні домішки рухаються вгору. Сила тертя змінює напрямок реакції частинок ґрунту на робочі органи ґрунтообробних знарядь. Дія ножа, лемеша, зуба борони та багатьох інших частин сільськогосподарських машин подібна до дії клина, тому розглянемо дію клина на ґрунт. Якби плоский клин рухався на ґрунті без тертя, то його тиск P на частинки ґрунту M були б напрямлені по нормалі (рис. 1, а). Сила тертя F , напрямлена по поверхні клина проти руху частинки. Рівнодійна цих двох сил, напрямлена під кутом одна до одної, буде сила R , яка не збігається з нормаллю (рис. 1, б). Ця сила і буде тиском клина на ґрунт.

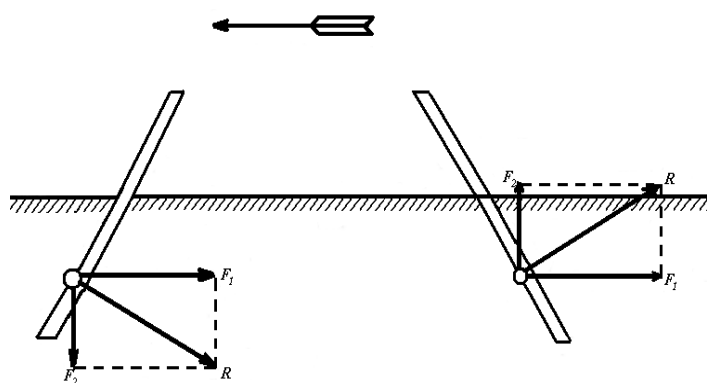


Рис. 2. Розкладання сили на зубі борони

У звичайних боронах зуби встановлені вертикально, у деяких боронах можна регулювати кут входження зуба в ґрунт, що дає можливість бороні працювати на різних глибинах. За гострого кута входження виникає сила F_2 , яка напрямлена вниз. Якщо кут тупий, виникає сила, яка виштовхує зуби вгору (рис. 2).

Під час руху твердого тіла в рідині або газі виникає **сила в'язкого тертя**.

Сила в'язкого тертя значно менша, ніж сила сухого тертя. Вона також напрямлена в бік, протилежний відносній швидкості тіла. В умовах в'язкого тертя немає тертя спокою.

Сила в'язкого тертя значно залежить від швидкості тіла: за досить малих швидкостей $F_{тр} \sim v$, якщо швидкості великі, $F_{тр} \sim v^2$. При цьому коефіцієнти пропорційності в цих співвідношеннях залежать від форми тіла. У тих випадках, коли тертя справляє шкідливий вплив, його зменшують, розміщуючи між тертьовими поверхнями в'язку рідину (мастило). Інший спосіб зменшення тертя – заміна ковзання коченням: застосування коліс, котків, кулькових і роликів підшипників. Сили тертя виникають і під час кочення тіла. Проте **сили тертя кочення зазвичай досить малі. Розв'язуючи прості задачі, цими силами нехтують. Значення коефіцієнта тертя кочення в десятки разів менше за значення коефіцієнта ковзання. Сила тертя кочення обернено пропорційна радіусу тіла, що котиться. Через це в транспорті, який застосовують для руху по ґрунтових дорогах без покриття, колеса мають великий радіус. Сила тертя кочення $F_{тр.к}$ обчислюється за формулою**

$$F_{тр.к} = \eta \frac{F_H}{R},$$

де F_H – сила нормального тиску; R – радіус тіла, що котиться; η – коефіцієнт тертя, що залежить від властивостей матеріалів дотичних поверхонь.

Тертя властиве всім механізмам, але в одних випадках воно сприяє ефективній роботі машини, в інших – шкодить.

Способи зменшення тертя: для зменшення тертя і тягового опору, які виникають під час руху сільськогосподарських машин, застосовують ті самі способи зменшення тертя, що і в інших машинах, – змащення, заміну тертя ковзання тертям коченням, застосування полімерних матеріалів з малим значенням коефіцієнта тертя:

1. Змащення тертьових поверхонь зменшує використання енергії на тертя в 2 – 5 рази порівняно з тим, що необхідно у разі тертя незмащених тіл. Мاستила не лише зменшують тертя, але й є засобом охолодження тертьових поверхонь ізолятором від попадання вологи на деталі, які труться, що особливо важливо для роликів і кулькових підшипників.

2. Заміна тертя ковзання тертям кочення. Значної величини тертя досягає в ходових частинах машин між віссю і втулкою коліс. Тут зменшення тертя досягають змащенням осей коліс, а також застосуванням кулькових і роликів підшипників. На двох кулькових підшипниках встановлено вал молотильного барабана, який обертається з частотою 1000 хв^{-1} ; у підшипниках кочення обертаються вали вентиляторів зерноочисних машин, осі коліс комбайнів, тракторів, дискові ножі. Заміна підшипників ковзання підшипниками кочення дозволяє значно підвищити робочі швидкості сільськогосподарських машин, їх продуктивність та коефіцієнт корисної дії.

3. Поряд зі змащенням і застосуванням підшипників кочення особливу увагу приділяють таким способам зменшення тертя, як шліфування і очищення від пилу та бруду тертьових поверхонь. Наприклад, для зменшення тертя по ґрунту слід ретельно шліфувати робочі поверхні лемеша і полиці плуга, лап культиваторів, сошників сіялок. Під час складання і ремонту сільськогосподарських машин тертьові деталі ретельно очищають від фарби, пилу і бруду. Слід відзначити, що тертьові деталі в нових сільськогосподарських машин частково виготовляють з пластмас. Наприклад, деякі деталі для сіялок виробляють з капрону. Для зменшення тертя лемешу і полиці плуга по ґрунту їх поверхні покривають плівкою з фторопласта. У такий спосіб можна орати зі значно більшою швидкістю.

Досі мова йшла про шкідливе значення тертя в машинах. Водночас у багатьох механізмах тертя використовується як корисне явище. Для збільшення тертя в сільськогосподарських машинах використовують тоді, коли необхідно подолати ковзання привідних пасів або запобігти буксуванню і ковзанню ведучих коліс машин. Зменшення ковзання пасів по шківів досягають за допомогою каніфолі, якою натирають передавальні паси. У деяких машинах, щоб зменшити тертя, наприклад у зерноочисних гірках, роблять жорсткою «робочу» поверхню. Широко застосовувана пасова передача ґрунтується на терті між пасом і рівними поверхнями шківів. У ній важливим є велике значення коефіцієнта тертя між

металом і шкірою або гумою. За недостатньої сили тертя відбувається шкідливе ковзання (пробуксовування) паса, яке змінює швидкість передаваного руху. Для забезпечення достатнього тертя важливий натяг пасів (щільність їх прилягання) та властивості поверхні шківа і паса. Важливо також, щоб пас обхоплював обід шківа по досить великій дузі; у разі недостатнього обхвату відбувається ковзання; обхват шківа пасом іноді збільшують за допомогою допоміжних натяжних роликів.

Безпосередньо під впливом тертя здійснюється необоротний перехід усіх видів енергії в теплоту. Завдяки тертю відбувається рух і зупиняється транспорт.

Таким чином, вивчення основних понять і положень фізичних основ динаміки, проілюстроване прикладами об'єктів, які пов'язані з майбутньою професійною діяльністю студента, як показує експеримент, сприяло підвищенню рівня фахової підготовки інженерів-аграрників.

За такого викладу навчального матеріалу студенти усвідомлювали, що вивчення фізичних законів і принципів, які описують механічний рух, дозволить їм згодом розраховувати фізичні параметри вузлів, деталей, пристроїв. Такий підхід створював мотивацію щодо використання цих рухів під час виконання конструкторсько-технологічних розробок пристроїв і технологічних сільськогосподарських процесів, що, безперечно, стимулювало студентів до творчого пізнання законів і принципів механіки.

Список літератури:

1. Raven J. Recent research supporting a specific-motive based model of competence. *Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology*. 2020. Т. 9. № 4(33). pp 370-379 (in English)
2. Lyall C., Bruce A., Tait J., Meagher L. *Interdisciplinary Research Journeys: Practical Strategies for Capturing Creativity*. London: Bloomsbury, 2011. 240 pp. Hardback ISBN 978-1-84966-013-6.
3. Mulder M., Billett S., Harteis C., Gruber H. Conceptions of Professional Competence. In: (Eds). *International Handbook of Research in Professional and Practice-based Learning*. Dordrecht: Springer. pp. 107-137, 2014.
4. Cheng X., Wu L.-Y. The affordances of teacher professional learning communities: A case study of a Chinese secondary school. *Teaching and Teacher Education*, 2016, v.58, pp. 54–67.
5. Zbaravska L., Chaikovska O., Hutsol T., Slobodyan S., Dumanskyi O. Professional competence as a key factor in improving the quality of engineering education. *Environment technology*. 12th International Scientific Conference, Latvia, Rezekne, 20-22 June 2019.
6. Zbaravska L., Chaikovska O., Semenysheva, R., Duhanets V. Interdisciplinary approach to teaching physics to students majoring in agrarian engineering and agronomy. *Independent journal of management & production*. Vol.10 (7), 2019, pp. 645-657.
7. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе / С.И. Архангельский. – М.: Высш. шк., 1974. – 384 с.

8. Збаравська Л.Ю. Збірник задач з фізики з професійним спрямуванням/ І.М. Бендера, С.Б. Слободян – Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., – 2010. – 64с.

9. Збаравська Л.Ю. Фізика в системі підготовки майбутніх агроінженерів / Л.Ю. Збаравська, С.Б. Слободян, Ж.А. Задорожна / Наукові записки. – Вип.10. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 1. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. С. 135-141.

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ ПОНЯТТЯ «ПРОЄКТНА КУЛЬТУРА МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА»

Козленко Володимир Григорович,

кандидат юридичних наук, керуючий партнер
Мережі приватних шкіл «Креативна міжнародна дитяча школа»
м. Київ, Україна

В умовах євроінтеграції вітчизняної освіти актуалізується проблема формування і розвитку проектної культури майбутніх педагогів у закладах вищої освіти. Це потребує чіткого визначення структури та змісту цього поняття на основі узагальнення наукових поглядів.

Питання визначення структури та змісту проектної культури педагога розглядали Н. І. Дятленко [2], О. О. Єжова [3], В. В. Павленко [6], І. В. Соколова [8] та інші науковці. Проте, потребують уточнення окремі аспекти щодо компонентного складу та змісту цього поняття. Отже, актуальним завданням педагогіки вищої школи є узагальнення підходів до визначення структури та змісту проектної культури майбутнього вчителя.

Формування проектної культури майбутнього викладача закладу вищої освіти є важливою складовою його професійної підготовки. Вона дозволяє майбутнім викладачам успішно реалізовувати проектну діяльність у професійній діяльності, а також сприяє їхньому професійному розвитку та самореалізації.

Саме тому, сутність наукової категорії «проектна культура» дуже складна і неоднозначна в поглядах вчених.

Так, вчений О. М. Коберник вважає, що «проектна культура – це інтегративне професійно-особистісне утворення фахівця, що характеризує його здатність до інноваційно-проектної діяльності» [4]. Це вказує, що проектна культура спрямована на здатність педагога до пошуку нових знань, впровадження інновацій.

К. М. Левківський обґрунтовує «проектну культуру – як систему проектних знань, умінь, навичок, а також готовність до саморозвитку й рефлексії в проектній діяльності» [5]. Важливо зауважити, що акцент робиться на рефлексію, самоаналіз особи.

Схожої думки дотримується і Л. С. Пісоцька, яка вказує, що «проектна культура – сукупність проектних знань, вмінь, навичок, цінностей та якостей особистості, що забезпечують її здатність до успішної проектної діяльності» [7]. Тобто, проектну культуру дослідниця трактує як квінтесенцію фахових знань та умінь студентів стосовно управління освітніми проектами.

В. В. Павленко вказує на сутність терміну «проектна культура педагога» як «здатність до проектування освітнього процесу, реалізації інновацій та позитивних змін у професійній діяльності» [6]. Така точка зору вказує на те, що проектна культура є однією із професійних компетентностей молодого викладача.

Г. Л. Бондаренко пише: «проектна культура – це інтегративна характеристика фахівця, що поєднує систему ціннісних орієнтацій, мотивів, знань, умінь, навичок, важливих особистісних якостей, необхідних для успішної проектно-інноваційної діяльності» [1]. Тобто, має бути зацікавленість, мотивація до проектної діяльності у молодого викладача.

Г. С. Тарасенко розуміє проектну культуру педагога – як «цілісне інтегративне професійно-особистісне утворення, що характеризує здатність до проектування освітньої діяльності та реалізації педагогічних проектів і програм» [9]. Зокрема, акцентується увага на здатності молодого педагога до володіння способами проектної діяльності.

Отже, на нашу думку, проектна культура майбутнього викладача закладу вищої освіти – це сукупність фахових знань, умінь та навичок, необхідних для успішної реалізації проектної діяльності в освітньому процесі для досягнення інновацій шляхом ефективного використання ресурсів закладу вищої освіти.

На основі аналізу досліджень [2; 3; 8] нами узагальнено, що структура проектної культури майбутнього педагога охоплює:

- мотиваційний компонент (інтерес до проектної діяльності);
- когнітивний компонент (система знань про проектування);
- операційно-діяльнісний компонент (володіння способами проектної діяльності);
- компетентнісний компонент (сукупність умінь, навичок щодо організації та роботи над проектами);
- рефлексивний компонент (здатність до самоаналізу);
- інноваційний компонент (здатність до пошуку нових знань).

Змістове наповнення цих компонентів розкриває сутність та особливості проектної культури сучасного педагога як його важливої професійної якості. Охарактеризуємо кожен компонент проектної культури детальніше.

Мотиваційний компонент проектної культури майбутнього педагога – це його інтерес до проектної діяльності. Цей компонент визначає ставлення майбутнього педагога до проектної діяльності, його емоційну зацікавленість у ній, а також його готовність до саморозвитку та самореалізації в проектній діяльності.

Когнітивним компонентом проектної культури майбутнього педагога є система знань про проектування. Цей компонент включає в себе знання про сутність проектної діяльності, її етапи, методи та технології, а також про особливості проектної діяльності в освіті.

Операційно-діяльнісним компонентом проектної культури майбутнього педагога є володіння способами проектної діяльності. Такий компонент включає в себе вміння та навички, необхідні для успішної реалізації проектної діяльності, такі як: визначити проблему, мету та завдання проекту, уміння розробляти проектну модель, планувати та організовувати проектну діяльність.

Компетентнісний компонент проектної культури майбутнього педагога – утворює сукупність умінь, навичок щодо організації та роботи над проектами.

Зокрема, цей компонент включає в себе такі компетентності, як: планування та організація проектної діяльності, координування та контроль проектної діяльності; уміння презентації результатів проекту.

Рефлексійний компонент проектної культури майбутнього педагога - це здатність до самоаналізу. Тобто, дозволяє майбутньому педагогу усвідомлювати свої сильні та слабкі сторони у проектній діяльності, а також визначати напрямки свого професійного розвитку.

Інноваційний компонент проектної культури майбутнього педагога - це здатність до пошуку нових знань. Такий компонент необхідний майбутньому педагогу бути готовим до змін у освітньому середовищі та використовувати інноваційні методи та технології в проектній діяльності.

Всі ці компоненти взаємопов'язані та взаємообумовлені. проектна культура майбутнього викладача закладу вищої освіти є складним системним утворенням. Формування проектної культури майбутнього педагога є комплексним процесом, який передбачає розвиток усіх виділених компонентів.

Обґрунтовано положення, що проектна культура майбутнього викладача закладу вищої освіти – це сукупність фахових знань, умінь та навичок, необхідних для успішної реалізації проектної діяльності в освітньому процесі для досягнення інновацій шляхом ефективного використання ресурсів закладу вищої освіти.

Доведено, що компоненти структури проектної культури майбутнього педагога є важливими складовими його професійної підготовки. Вони забезпечують формування у майбутніх педагогів необхідних знань, умінь та навичок для успішної реалізації проектної діяльності. На основі узагальнення наукових поглядів вчених, автором виокремлено структурні компоненти проектної культури майбутнього вчителя (мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, компетентнісний, рефлексивний, інноваційний) та розкрито їх зміст. Що дає цілісне уявлення про досліджуване поняття та може бути покладено в основу подальших наукових розвідок з цієї проблематики.

Список літератури

1. Бондаренко Г. Л. Теоретичні та методичні засади формування проектної культури майбутніх фахівців з інформаційних технологій: дис. ... д-ра пед. наук. Київ, 2018. 503 с.
2. Дятленко Н. І. Структура проектної культури майбутнього педагога. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. Херсон, 2018. Випуск LXXXII. Том 1. С. 80–83.
3. Єжова О. О. Компоненти проектної культури майбутніх фахівців початкової ланки освіти. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2022. № 30. С. 100–105.
4. Коберник О. М. Теоретичні і методичні засади формування проектної культури майбутнього вчителя початкових класів: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Київ, 2010. С. 47.
5. Левківський К. М. Формування проектної культури студентів вищих технічних навчальних закладів: теоретичний аспект. *Вісник Житомирського*

державного університету імені Івана Франка, 2017. Вип. 1. С. 129–133.

6. Павленко В. В. Формування проектної культури майбутніх учителів у процесі професійної підготовки. *Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання*. Монографія. Київ: Видавничий Дім «Гельветика», 2020. 464 с.

7. Пісоцька Л. С. Теоретико-методологічні основи формування проектної культури майбутніх учителів: автореф. дис. д-ра пед. наук. Київ, 2015. 40 с.

8. Соколова І. В. Проектна культура як складова професійної компетентності сучасного педагога. *Освітологічний дискурс*. 2021. № 1-2. С. 281–294.

9. Тарасенко Г. С. Теоретичні і методичні засади формування проектної культури майбутнього вчителя початкових класів: дис. ... д-ра пед. наук. Київ, 2017. 517 с.

ВИЗНАЧЕННЯ СТАЛОЇ ПЛАНКА І ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ФОТОКАТОДУ

Корнєва Наталія Миколаївна,
кандидат фізико - математичних наук,
доцент кафедри фізики Національного
Університету «Одеська політехніка»

Богданова Олена Наїлівна,
асистент кафедри фізики
Національного Університету «Одеська політехніка»

Дюбченко Михайло Єфремович,
кандидат технічних наук,
доцент кафедри фізики Національного
Університету «Одеська політехніка»

Метою цієї роботи є вивчення природи зовнішнього фотоефекту, визначення сталої Планка, а також придбання навиків аналізу залежності затримуючій різниці потенціалів від частоти світла, яке падає на фотокатод.

Одним із найважливіших проявів взаємодії світла з речовиною, що розкриває квантову природу світла, а також має велике практичне значення, є так званий фотоелектричний ефект (фотоефект).

Фотоефект є результатом впливу фотонів світла на електрони речовини.

В конденсованих системах (твердих тілах, рідинах) фотони спричиняють або викидання електронів за межі тіл (зовнішній фотоефект), або ж перехід їх з однієї енергетичної зони в іншу (внутрішній фотоефект); у газах фотоефект зводиться до іонізації атомів і молекул під дією світла.

Закономірності фотоефекту неможливо було узгодити з основними положеннями хвильової теорії світла.

Чітке пояснення фотоефекту дав А. Ейнштейн в 1905 р.

На основі припущення, що світло є потоком матеріальних частинок – фотонів, він показав, що світло поглинається такими ж самими порціями, як і випромінюються.

Застосувавши до взаємодії фотона з електроном закон збереження енергії, Ейнштейн вивів рівняння фотоефекту:

$$h\nu = A + \frac{mv_{max}^2}{2} \quad (1)$$

$h\nu$ - енергія фотона;

A - робота виходу електрона з освітлюваного тіла;

$\frac{mv_{max}^2}{2}$ - надана електрону максимальна кінетична енергія.

Якщо електрони не мають швидкості при вильоті з металу, то:

$$A = h\nu_0 = h \frac{c}{\lambda_0} \quad (2)$$

$$\nu_0 = \frac{A}{h} \quad (3)$$

c – швидкість світла в вакуумі; λ_0 – червона межа фотоефекту.

За допомогою фотоефекта можна отримати значення сталої Планка і роботи виходу з металів.

Щоб звести фотострум до нуля, довелося прикласти у приладі Столетова деяку затримуючу напругу U_3 . Умова відсутності фотоструму;

$$\frac{mv_{max}^2}{2} = eU_3$$

де e і m - відповідно заряд і маса електрона.

$$h\nu = A + eU_3 \quad (4)$$

Звідси:

$$eU_3 = h\nu - A \quad (5)$$

$$A = h\nu - eU_3 \quad (6)$$

З (4) видно, що енергія затримуючого електричного поля лінійно залежить від частоти (рис. 1).

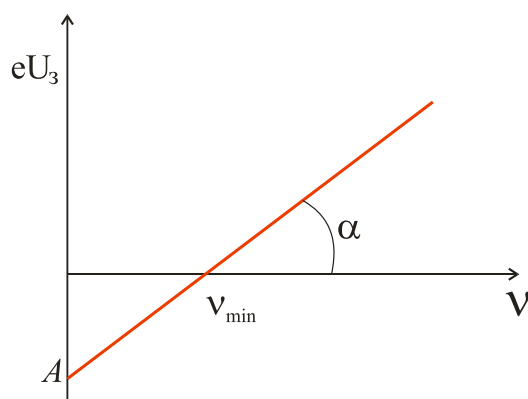


Рис. 1

З графіка можна визначити червону межу фотоефекту: це точка перетину прямої з віссю абсцис ($U_3 = 0$).

Роботу виходу електрону з металу катоду можна визначити по перетину прямої з віссю ординат ($\nu = 0$).

Для визначення сталої Планка треба знайти значення U_3 для хоча б двох частот. Тоді стала Планка :

$$h = \frac{e(U_{32} - U_{31})}{(\nu_2 - \nu_1)} \quad (7),$$

де $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл – заряд електрону.

Ця експериментальна робота була проведена авторами повністю в домашніх умовах.

В роботі пропонуються дві вправи, кожна з яких має подрібний хід дій і таблиці для занесення експериментальних даних і результатів обчислення.

В першій вправі за даними таблиць, які розташовані в роботі, здобувач освіти повинен побудувати графік залежності енергії електричного поля затримування від частоти падаючого на фотокатод світла.

В цієї вправі розглядається видимий спектр (варіанти 1,2 для літєвого і цезієвого катодів) і невидимий спектр (варіанти 3,4 для цинкового і нікелевого катодів).

Використовуючи отримані графіки, треба знайти для відповідних металів значення роботи виходу A і червону межу фотоефекту ν_{min} за графіком, як описано в теоретичній частині роботи: визначити червону границю фотоефекту ν_{min} можна по точці перетину прямої з віссю абсцис ($U_z = 0$), а роботу виходу електрону з металу катоду можна визначити по точці перетину графіка з віссю ординат ($\nu = 0$).

В другій вправі є можливість визначити сталу Планка, роботу виходу електрону з металу, червону межу фотоефекту за законом Ейнштейна і порівняти з результатами, отриманими з першої вправи та табличними значеннями.

Сталу Планка треба розрахувати за формулою (7) для будь-яких двох значень частоти і енергії затримуючого електричного поля.

Враховуючи значення сталої Планка h , за формулою (6) можна визначити роботу виходу з металів катоду, які розглядаються в даній роботі.

За формулою (3) треба визначити мінімальну частоту, з якої починається фотоефект, для всіх значень U_z (червону межу фотоефекту).

Приклад розрахунку роботи виходу і мінімальної частоти по відомим значенням довжини хвилі і затримуючій напрузі:

$$A = 6,63 \cdot 10^{-34} \frac{c}{\lambda} - 1,6 \cdot 10^{-19} U_z$$
$$\nu_0 = \frac{A}{h}$$

Робота може бути виконана в домашніх умовах, що дуже важливо в сучасній ситуації в Україні.

Список літератури

1. Воловик П.М. Фізика для університетів.- Київ.ІРПІНЬ: Перун, 2005- 860 с.
2. Навчальний посібник. «Оптика» для студентів усіх спеціальностей», Укл: Н. М. Корнева, М. Є. Дюбченко, О. Н. Богданова.-Одеса : ОНПУ, 2020, 45с.
3. Методичні вказівки до виконання лабораторної роботи «Вимірювання геометричних розмірів тіл і визначення їх об'єму і площі поверхні» Рекомендовано до видання Вченою радою ОНПУ, протокол № 4 від 26.12.2017 р.24 стр.

ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ НА РЕЗУЛЬТАТ ПОДОЛАННЯ СПОРТСМЕНАМИ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ ЗМАГАЛЬНОЇ ДИСТАНЦІЇ 50 МЕТРІВ В РІЗНИХ СПОСОБАХ ПЛАВАННЯ

Пилипко Ольга Олександрівна

к. пед .н., професор, завідувач кафедри
Харківська державна академія фізичної культури

Пилипко Аліна Вікторівна

викладач
Харківська державна академія фізичної культури

Гурцкая Денис Іосебович

студент
Харківська державна академія фізичної культури

Вступ. Сучасний стан розвитку плавання вимагає постійного пошуку шляхів оптимізації системи підготовки спортсменів. Важливу роль в цій системі відіграє процес відбору та орієнтації на різних етапах багаторічного вдосконалення [1; 2].

Ефективний пошук обдарованих плавців, які спроможні досягати результатів світового рівня, можливий лише за умови відповідності системи відбору та орієнтації основним компонентам структури змагальної діяльності і спеціальної підготовленості спортсменів [3; 4].

Виявлення прогностично значимих критеріїв, які відображають різні сторони структури змагальної діяльності та спеціальної підготовленості атлетів, дозволить відібрати здібних і талановитих спортсменів, оптимізувати побудову їхнього тренувального процесу, максимально розкрити наявний потенціал під час змагань [5; 6].

Важливе місце серед найбільш інформативних критеріїв визначення професійної придатності плавців займають показники фізичного розвитку.

Незважаючи на достатню кількість накопиченого матеріалу, пов'язаного з дослідженням означених параметрів, наявні дані потребують постійного доповнення та оновлення. Зокрема, не втрачає своєї актуальності дослідження впливу параметрів фізичного розвитку висококваліфікованих спортсменів на результат подолання ними дистанцій різної довжини у різних способах плавання.

Мета дослідження: визначити вплив показників фізичного розвитку на результат подолання спортсменами високої кваліфікації змагальної дистанції 50 метрів в різних способах плавання.

Матеріал і методи: аналіз і узагальнення наукової та науково-методичної літератури, хронометрування, антропометричні вимірювання, методи математичної статистики.

До обстежуваної групи увійшли спортсмени, що спеціалізувалися в плаванні на дистанції 50 метрів способом кроль на грудях і на спині, батерфляй та брас. Всі вони були фіналістами Чемпіонатів і Кубків України з плавання.

Спортивна кваліфікація обстежуваного контингенту відповідала рівню Майстра спорту України та Майстра спорту України міжнародного класу.

Результати дослідження та їх обговорення. При проведенні дослідження в центрі уваги знаходився 21 показник фізичного розвитку висококваліфікованих спортсменів. Серед них були: довжина та вага тіла, поздовжні розміри тулуба і сегментів верхніх та нижніх кінцівок, поперечні розміри плечей, кисті, тазу і стопи, обхватні розміри грудної клітини у спокої, на вдиху та на видиху, обхват сідниць, стегна, гомілки, плеча і передпліччя.

Дослідження взаємозв'язку між параметрами фізичного розвитку плавців високого класу та результатом подолання ними змагальної дистанції 50 метрів різними способами надало можливість визначити, що у кролі на грудях найбільш впливовими на результат є показники довжини стопи ($R = 0,51$), обхватних розмірів грудної клітини на вдиху ($R = -0,49$) та обхвату гомілки ($R = -0,46$) (рис. 1).

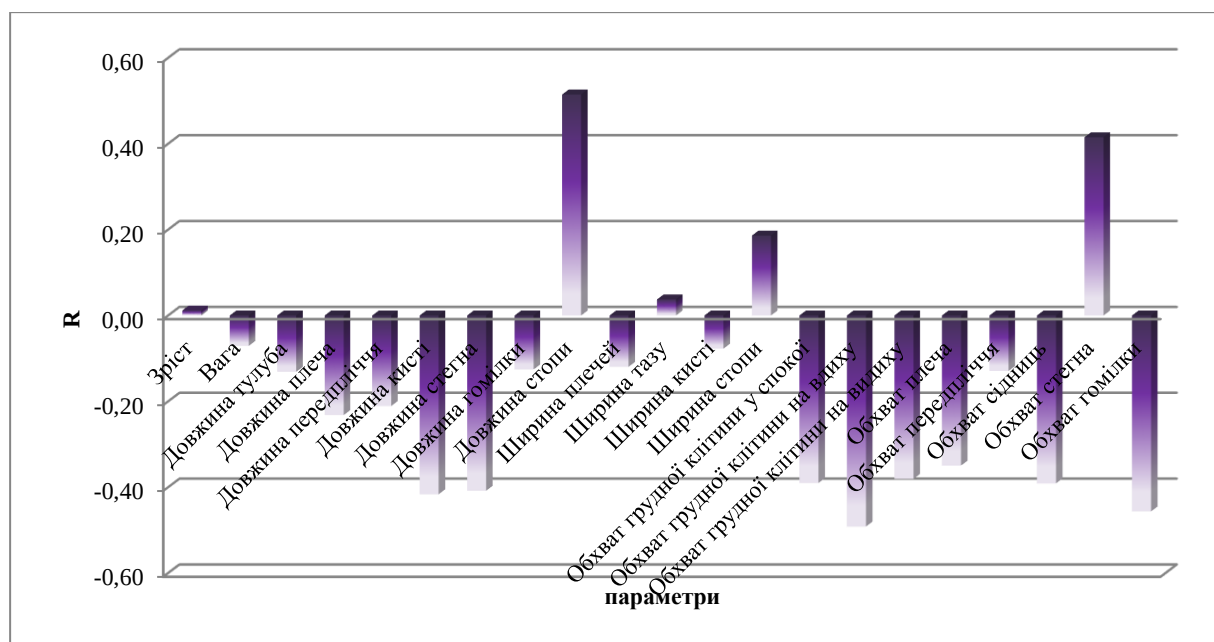


Рис. 1. Взаємозв'язок між параметрами фізичного розвитку висококваліфікованих плавців та результатом подолання ними змагальної дистанції 50 метрів способом кроль на грудях

Результат пропливання дистанції 50 метрів способом кроль на спині тісно корелює із параметром довжини тулуба ($R = -0,71$). Значущими є також показники довжини стопи ($R = -0,64$) і обхвату грудної клітини на вдиху ($R = -0,46$) (рис. 2).

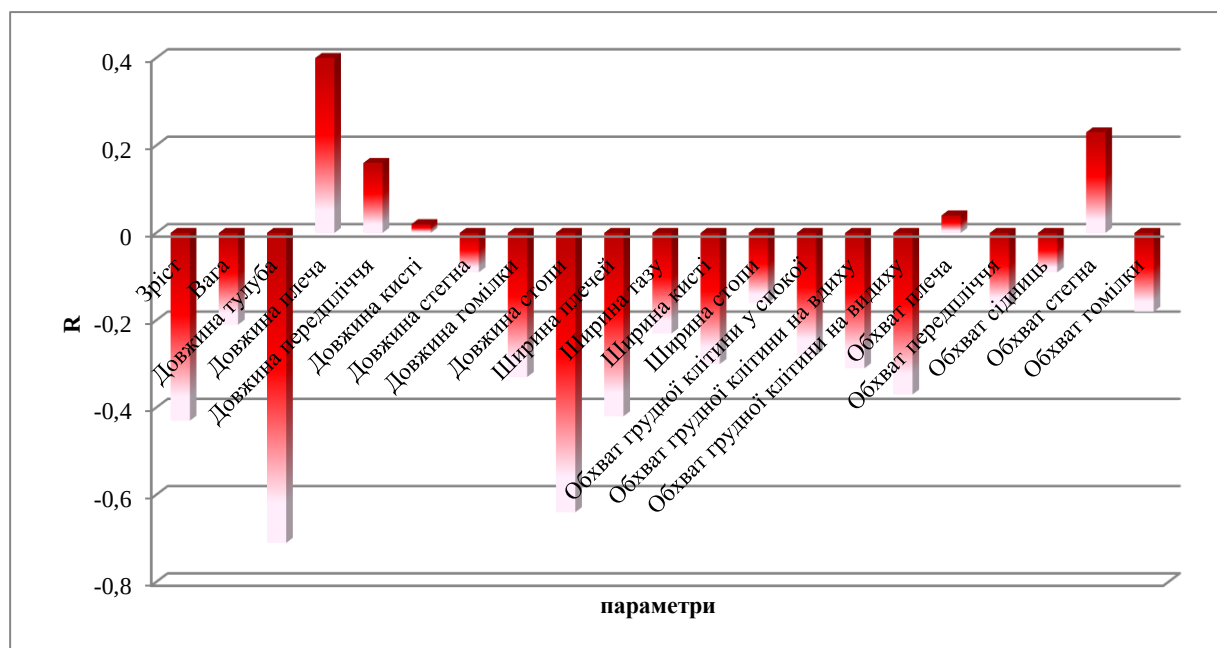


Рис. 2. Взаємозв'язок між параметрами фізичного розвитку висококваліфікованих плавців та результатом подолання ними змагальної дистанції 50 метрів способом кроль на спині

У способі плавання батерфляй результат проходження дистанції 50 метрів знаходиться під помітним впливом такого показника як обхват стегна ($R = 0,40$) (рис. 3).

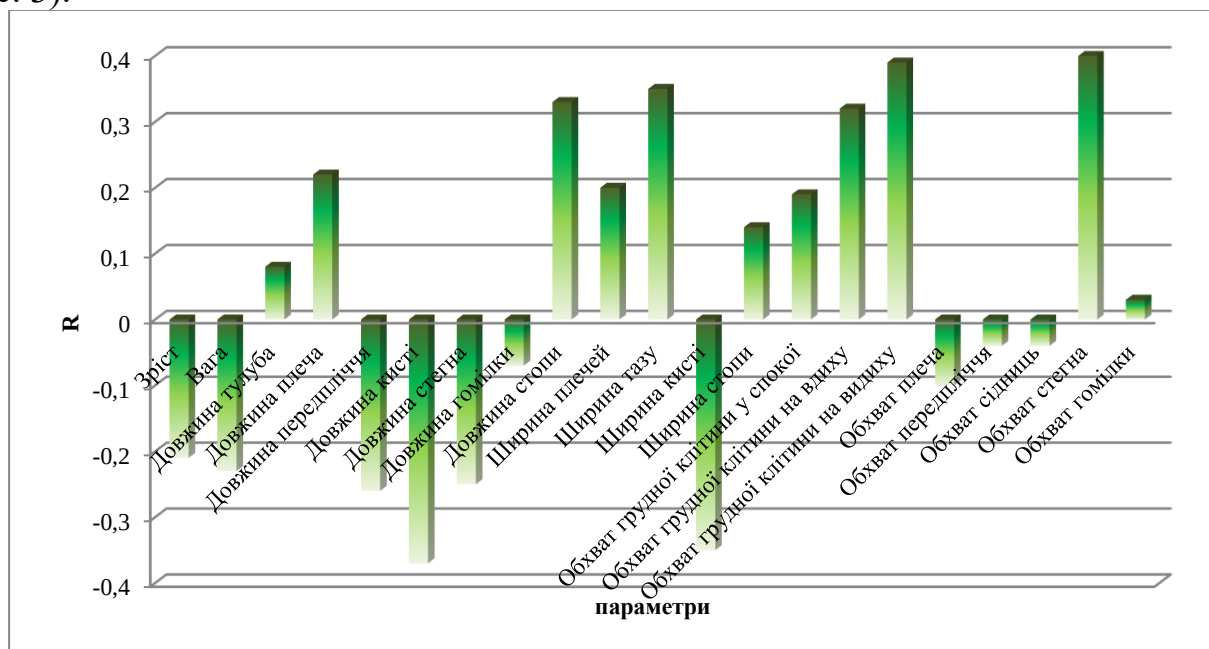


Рис. 3. Взаємозв'язок між параметрами фізичного розвитку висококваліфікованих плавців та результатом подолання ними змагальної дистанції 50 метрів способом батерфляй

Серед параметрів фізичного розвитку спортсменів високого класу, які тісно пов'язані з результатом подолання дистанції 50 метрів способом брас, можна виділити ширину кисті, стопи і тазу (значення R дорівнюють 0,85, 0,80 та 0,75

відповідно). Середня ступінь кореляційного взаємозв'язку відмічається між кінцевим результатом і показником довжини передпліччя ($R = 0,56$) (рис. 4).

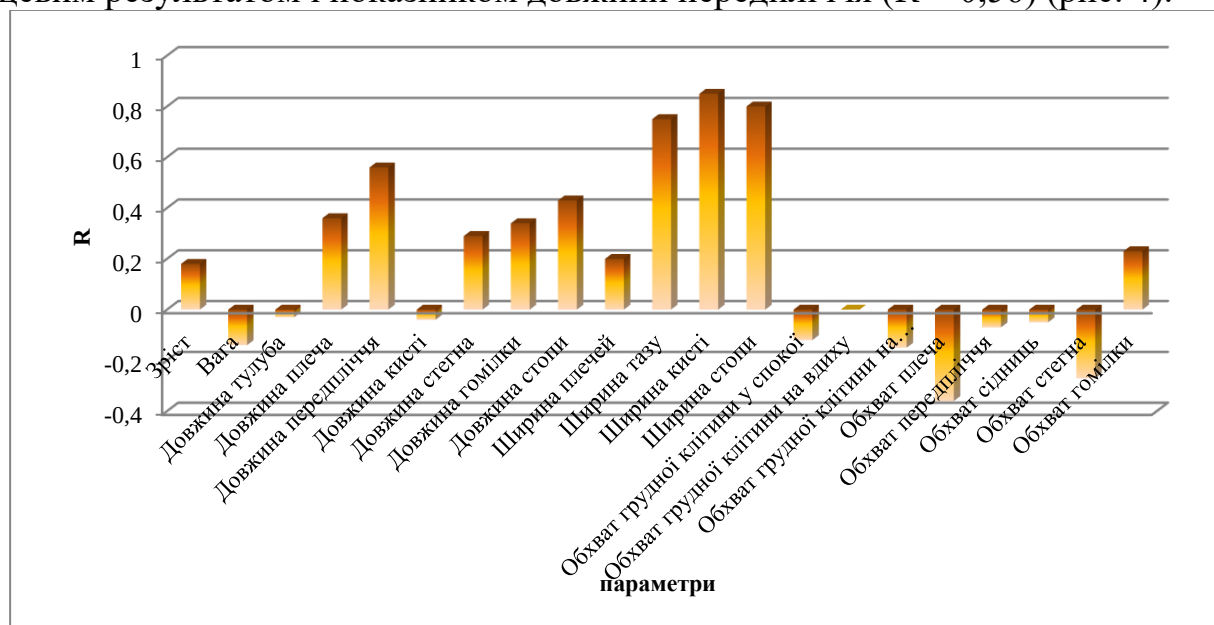


Рис. 4. Взаємозв'язок між параметрами фізичного розвитку висококваліфікованих плавців та результатом подолання ними змагальної дистанції 50 метрів способом брас

Здійснивши порівняльний аналіз ступеню взаємозв'язку між параметрами фізичного розвитку спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються в різних способах плавання і результатом проходження ними дистанції 50 метрів, було визначено, що такий показник як довжина стопи є значущим майже у всіх способах плавання (рис. 5).

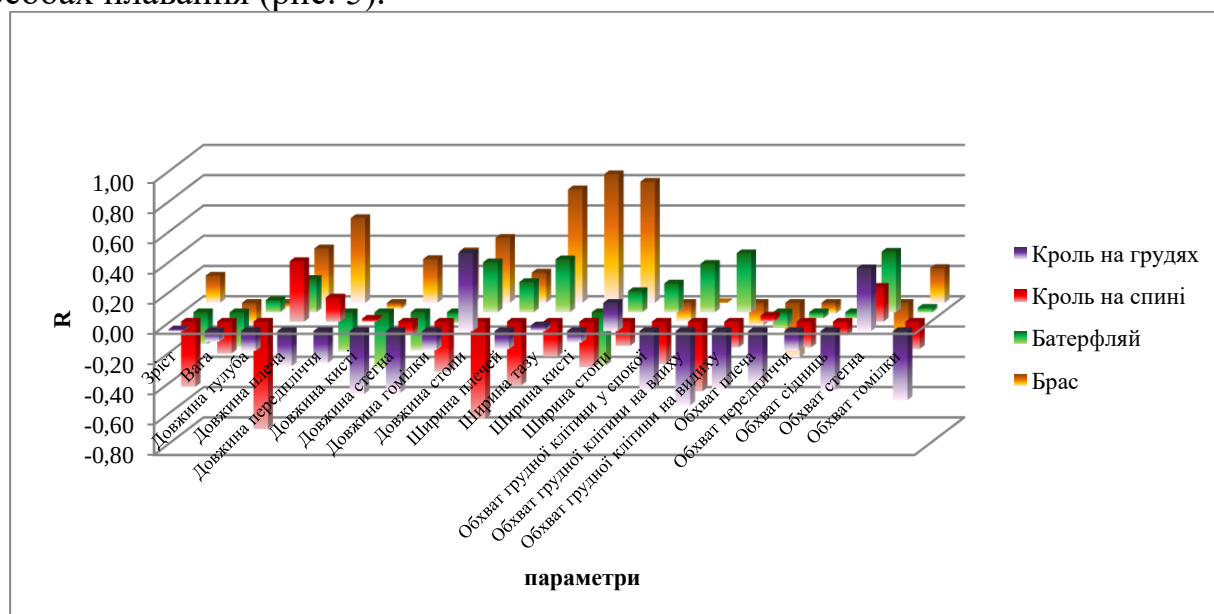


Рис. 5. Вплив показників фізичного розвитку на результат подолання плавцями високого класу дистанції 50 метрів різними способами

Обхват грудної клітини на вдиху помітно корелює з результатом пропливання дистанції 50 метрів способами кроль на грудях і на спині, а обхват

стегна є значущим у кролі на грудях та батерфляї.

В той же час переважна кількість досліджуваних параметрів (52,4 %) значно впливає на результат лише в одному із способів плавання.

Таким чином можна зробити **висновок** про те, що показники фізичного розвитку спортсменів високого класу мають різний ступінь та характер взаємозв'язку з результатом подолання змагальної дистанції 50 метрів в різних способах плавання.

Список літератури

1. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія та практика: у 2 кн. Тернопіль, 2009, Книга 1. Теоретичні основи спортивного відбору : підручник. 672 с.
2. Шинкарук О. А. Отбор спортсменов и ориентация их подготовки в процессе многолетнего совершенствования (на материале олимпийских видов спорта). Киев, 2011. 360 с.
3. Пилипко О. А., Политько Е. В. Моделирование выбора спортивной специализации пловцов на основе анализа структуры соревновательной деятельности и специальной подготовленности спортсменов : методические рекомендации для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта (магистратура). Харьков, 2011. 48 с.
4. Платонов В. Н. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. Киев : Олимпийская литература, 2012. Кн. 1. 480 с., Кн. 2. 544 с.
5. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Київ : Перша друкарня, 2020. 704 с.
6. Maglischo E. W. Swimming fastest. 3rd ed. Champaign, Illinois : Human kinetics publishers, 2003. 800 p.

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ СЕРЕДОВИЩЕ ЗВО ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

Повідайчик Михайло Михайлович

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри кібернетики і прикладної
математики, ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»

В сучасних умовах функціонування освітньої галузі висувуються нові вимоги до діяльності вчителя. Для успішного виконання професійних функцій педагогу недостатньо володіти виключно предметною компетентністю. Особливої значущості набувають такі якості, як: соціальна відповідальність, лідерські здібності, підприємливість, креативність, дослідницькі навички, цифрова грамотність, професійна мобільність та ін. Зазначені риси складають інтегративну якість педагога – конкурентоспроможність (КС), формування якої, на думку низки вчених (М. Братко, В. Желанової, Я. Ільчишин, О. Якимович та ін.) є більш дієвим за умови реалізації середовищного підходу [1; 2; 3].

Підкреслимо, що середовище як сукупність чинників, здатних впливати на людину, її розвиток і становлення, усвідомлювалося ще з давніх часів (Сократ, Платон, Аристотель). Спочатку всі соціальні інститути розглядалися в контексті релігійної детермінації, в подальшому – вводиться поняття «середовище» (географічне, соціальне), з подальшою його деталізацією на макро-, мезо- і мікрорівнях. На даний час ці поняття активно використовуються у сферах, які переважно пов'язані з діяльністю підприємства у ринкових умовах. У результаті розвитку філософської думки, середовище почало сприйматися дослідниками як «умова, засіб і мета відтворювальної діяльності людини», як сукупність умов та впливів, що оточують людину [2].

Аналізуючи уявлення науковців щодо середовищного підходу [1; 2; 3], доходимо висновку, що середовище суб'єктне, воно є там, де є людина, а відповідно можна використовувати вплив середовища на становлення особистості. Крім цього, середовище з позиції середовищного підходу здатне виступати не лише умовою, а й засобом розвитку (формування) певних якостей майбутніх фахівців у вищій школі.

Поділяємо думку вчених І. Драч, С. Литвинової, О. Скорнякової та ін., що провідна роль у процесі формування КС педагогів належить науково-дослідницькій діяльності (НДД) [4]. Саме через впровадження нової освітньої парадигми «навчання через дослідження» уможливорюється розвиток складових КС майбутніх вчителів. Зазначена парадигма визначає шляхи реалізації НДД в процесі теоретичної підготовки (лекції з елементами дослідження, дослідницькі

практикуми, виконання дослідницьких завдань під час практичних занять, підготовка наукових робіт), практичного навчання (дослідницька спрямованість завдань практики), виконання ініціативної НДД (проведення досліджень, публікація статей, виступи на конференціях тощо).

Вважаємо, що доцільним є представлення НДД як освітнього середовища ЗВО, спрямованого на дослідження. Цьому аспекту присвячені праці В. Бикова, О. Будник, С. Вернигори, О. Спіріна, О. Ярошенка та ін.

Так, В. Биков та ін. вводять поняття освітньо-наукового середовища ЗВО і розуміють його як середовище діяльності учасників освітньо-наукового процесу (студента, слухача, викладача, методиста, науковця, адміністративно-керівного і допоміжного персоналу), у якому створені необхідні достатні та безпечні умови для її реалізації [5].

Поняття науково-дослідницького середовища університету (освітнього середовища НДД ЗВО) О. Ярошенко трактує як «систему впливів і умов формування особистості, а також можливостей для її розвитку, які містяться в певному соціальному і просторово-предметному оточенні» [6, с. 6]. Під впливом науково-дослідницького середовища в студента з'являється бажання займатися НДД, відбувається формування його готовності до наукового пошуку.

Отже, науково-дослідницьке середовище університету є найдієвішим засобом формування КС майбутнього педагога та надає відповідні можливості студентам реалізувати свій вибір, розкрити особистісний та соціальний потенціал, сформувати актуальні сьогоденню професійні компетентності.

Список літератури

1. Братко М. Структура освітнього середовища вищого навчального закладу. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер.: Педагогічні науки*. 2015. Вип. 135. С. 67–72.
2. Желанова В. В. Середовищний підхід у вищій освіті: сутність та логіка реалізації. Теорія і практика професійної майстерності в умовах цілежиттєвого навчання: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во Рута, 2016. С. 98–116.
3. Якимович О. Н., Ільчишин Я. В. Вплив середовища вищого навчального закладу на професійне виховання майбутніх фахівців. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2016. Вип. 46. С. 350–354.
4. Драч І.І., Литвинова С.Г., Скорнякова О.В. Формування конкурентоспроможності ІТ-фахівців в умовах інформаційно-освітнього середовища технічних коледжів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Том 83. №3. С. 130–151.
5. Биков В., Вернигора С., Гуржій А., Новохатько Л., Спірін О., Шишкіна М. Проектування і використання відкритого хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища закладу вищої освіти. *Information Technologies and Learning*. 2019. Т. 74. №(6) С. 1–19.

6. Ярошенко О. Освітнє середовище науково-дослідницької діяльності в університеті: сучасні виклики. Концепція та методологія реалізації науково-дослідницької діяльності суб'єктів навчально-виховного процесу університетів: монографія / авт.: О.І. Бульвінська, Н.О. Дівінська, Н.О. Дяченко, О.В. Жабенко, І.О. Линьова, Ю.А. Скиба, Г.П. Чорнойван, О.Г. Ярошенко; за ред. О.Г. Ярошенко. К.: Інститут вищої освіти НАПН України, 2016. С. 6–27.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ: МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ

Пристаї Галина Василівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри практики англійської мови і методики її навчання
Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка

Поняття "соціокультурна компетентність" учнів визначає їх усвідомлення особливостей культури суспільства, мову якого вони вивчають. Ці особливості охоплюють традиції, цінності, способи поведінки, а також, що не менш важливо, здатність учня розвивати особисті культурні навички. З одного боку, можна зазначити, що з підручників, де розглядаються такі аспекти, як "Мистецтво у Великій Британії" чи "Американські види спорту", учні можуть отримати інформацію, поліпшуючи свої чотири мовленнєві навички – читання, письмо, усне висловлення та аудіювання. З іншого боку, для розвитку та вдосконалення власного розуміння англійської культури та обізнаності в ній (наприклад, які якості необхідні для успішного спілкування з ірландцем чи англійцем) учні повинні розвивати соціокультурну обізнаність, або соціокультурну компетентність, через вивчення англійської мови.

Для формування та розвитку соціокультурної компетентності старшокласників педагоги використовують різноманітні автентичні джерела під час занять іноземною мовою. Серед таких джерел варто відзначити художні фільми, книги/аудіокниги, аудіо- та відеозаписи, блоги, подкасти та інші. Газетні матеріали, які включають в себе факти та характеристики сучасних подій у політиці, економіці, освіті, науці, культурі та спорті, займають особливе місце, надаючи повноцінну інформаційну картину світу. Більше того, газетні статті містять розмаїття лексики з конкретних тем, стійкі вирази, ідіоми та кліше, які учні легко та цікаво освоюють. Проблеми, висвітлені в публікаціях, стимулюють подальше обговорення та дискусії на заняттях, сприяючи висловленню власної думки, формуванню аргументів та паралельно розвиваючи інші мовленнєві навички.

Аналіз науково-методичної літератури підтверджує, що при виборі та організації газетного матеріалу для учнів старшої школи слід враховувати наступні методичні принципи:

1. **Принцип використання автентичних матеріалів:** ці матеріали створені для досягнення певної соціальної мети в мовній спільноті.
2. **Принцип соціокультурного потенціалу:** відібрані газетні тексти повинні розширювати світоглядний потенціал старшокласників.
3. **Принцип посиленості та доступності дібраного газетного матеріалу:** враховує рівень знань, умінь та навичок старшокласників.

4. **Принцип тематичної цілісності:** передбачає відбір матеріалів у межах певних тем та ситуацій спілкування.
5. **Принцип уживаності та поширеності:** характеризує матеріал за частотністю та впізнаваністю.
6. **Принцип комунікативності:** сприяє мовленнєвій діяльності, забезпечуючи розуміння мовного матеріалу, формування естетичної складової та логічності викладу думок.
7. **Принцип відповідності змісту газетних текстів інтересам школярів:** враховує інтереси учнів при виборі тематики та відповідає віковим особливостям, мовленнєвому й життєвому досвіду [1, с. 79–80].

Згадані принципи обумовлюють використання конкретних критеріїв при відборі мовного та мовленнєвого матеріалу, впливаючи також на характер вправ, методів і прийомів навчання. На прикладі газетного матеріалу проаналізуємо правила добору, які стосуються структури, змісту й обсягу статей та характеризуються якісними і кількісними ознаками. Серед них можна виділити:

1. **Критерій тематичності:** врахування лексичного матеріалу відповідно до предметного змісту, враховуючи основні сфери спілкування старшокласників, такі як особистісна, публічна та освітня.
2. **Критерій інформативності тексту:** наявність в змісті логічної, емоційної та спонукальної складової. Оцінка корисності інформації базується на її прагматичній спрямованості для досягнення навчальної мети та як засобу подолання можливих змістових чи мовних труднощів [2, с. 111].
3. **Критерій придатності змісту навчання:** газетні тексти відповідають цілям навчання та є цікавими для учнів.
4. **Критерій перспективності вивчення:** газетний текст сприяє розвитку умінь і навичок читання, а також формує соціокультурну компетентність старшокласників.
5. **Критерій читабельності:** текст містить новий лексичний матеріал відповідно до виучуваної теми, є помірно важким для читання та структурно чітким [3, с. 63].
6. **Критерій країнознавчої та соціокультурної цінності:** відбір газетних текстів, що відображають найважливіші факти з життя країни та сучасні тенденції розвитку національної культури.
7. **Критерій обсягу текстів:** для оптимального сприйняття інформації, загальний обсяг тексту для учнів 10-11 класів варіюється в межах 350-450 слів [4, с. 21].

Отже, дотримання принципів та критеріїв відбору англomовних газетних текстів для цілей формування соціокультурної компетентності є одним із ключових аспектів методики викладання іноземної мови в старшій школі. Створення відповідної системи вправ сприятиме покращенню вмінь та навичок читання публіцистичного матеріалу та ефективному формуванню соціокультурної компетентності.

Список літератури:

1. Корейба І. В. Методика навчання професійного читання майбутніх учителів німецької мови з використанням інтернет-ресурсів : дис. ...канд. пед. наук: 13.00.02 / Корейба Інна Василівна. – К., 2010. – 286 с.
2. Вавіліна С. Г. Принципи і критерії добору текстів для навчання майбутніх журналістів професійно орієнтованого читання / С. Г. Вавіліна. // Вісник КНЛУ. Серія: Педагогіка та психологія. – 2012. – С. 109–118.
3. Berardo S. A. The use of authentic materials in the teaching of reading / S. A. Berardo // The Reading Matrix. – Vol.6. – No.2. – 2006. – P. 60–69.
4. Навчальні програми з іноземних мов для загальноосвітніх навчальних закладів і спеціалізованих шкіл із поглибленим вивченням іноземних мов 10 – 11 класи [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://osvita.ua/doc/files/news/589/58921/inozemni-movi-10-11-19_09_2017.pdf.

РЕАЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО НАУКОВО- ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ У ПРОЦЕСІ ПРАКТИКИ: ДОСВІД НІДЕРЛАНДІВ

Реблян Антоніна Муратівна

аспірант кафедри загальної педагогіки
та педагогіки вищої школи
ДВНЗ «Ужгородський
національний університет»

Сьогодні науково-дослідницька діяльність (НДД) є провідною формою професійної підготовки майбутніх педагогів у європейських університетах. Цінним для нашого дослідження є вивчення освітньої практики Нідерландів, оскільки в цій країні накопичено значний досвід і дієві механізми формування інтелектуальних, творчих, інноваційних, професійно компетентних педагогів через застосування НДД. Важливим аспектом професійної підготовки майбутніх учителів є практичне навчання, яке базується на реалістичному підході і принципі пріоритетності досліджень в процесі практики.

Реалістичний підхід, який реалізується у вищій школі Нідерландів, визначає основною цінністю професійної підготовки майбутніх учителів практичне навчання, під час якого відбувається фаховий розвиток та самовизначення студентів. Концепція «реалістичної педагогічної освіти» акцентує увагу на тому, що програми практики повинні ґрунтуватися на розумінні механізму і змісту якісних змін, які характеризують студентів протягом навчання [1; 2].

Провідна роль у реалізації реалістичного підходу, як зазначають Д. Діллон, К. Мааранен, К. Стенберг, Г. Штеренберг, належить НДД. Так, Д. Шен стверджує, що НДД здобувачів у процесі практики є особливим каталізатором, який допомагає побачити різні аспекти ситуації, переосмислити її і, відповідно, отримати уявлення про те, як краще діяти в ній [3]. Отже, реалізація НДД на практиці з урахуванням особливостей університетського та шкільного контекстів здатна забезпечити якість професійної підготовки майбутніх вчителів.

Реалізація НДД в процесі практики містить певні закономірності, які виражаються у взаємозв'язку між: 1) дослідженням нових педагогічних ситуацій та подоланням труднощів при проходженні практики, зумовлених відмінностями між теорією, практикою, передачею знань та процесом освітньої соціалізації; 2) особистим, самостійним відкриттям студентом «наукової істини» та індивідуальним професійним становленням майбутнього вчителя засобами розвитку знаннєвого компонента, формування почуття його відповідальності за власний прогрес; 3) прикладними контекстними дослідженнями, які

реалізуються на практиці в школі та усвідомленням своєї професійної ролі як педагога [3].

Визначені закономірності дозволяють сформулювати принцип пріоритету НДД в процесі практики. Зазначений принцип зумовлений його потенціалом у питанні зміцнення зв'язку між альтернативою дій і роздумів та когнітивним, емоційним, соціальним, особистісним розвитком студента, майбутнього вчителя на шляху до набуття ним індивідуального досвіду викладання. Механізм реалізації цього принципу полягає у впровадженні в процес практичної підготовки майбутніх педагогів процедури верифікації автентичних припущень за допомогою виконання контекстних прикладних досліджень.

Таким чином, реалістичний підхід зумовлює організаційно-змістові і процесуальні аспекти практичної підготовки майбутніх педагогів у вищій школі Нідерландів. Він визначає необхідність виконання студентами НДД та обґрунтовує цей вид діяльності як провідний шлях для педагога-початківця перевірити правильність своїх педагогічних дій, визначити вектор для подальшого професійного розвитку майбутнього професіонала.

Список літератури

1. Desforges C. How does experience affect theoretical knowledge for teaching? *Learning and Instruction*. 1995. Vol. 5. №4. P. 385–400.
2. Hargreaves A., Fullan M., Hargreaves A. Understanding teacher development. New York: Teachers College Press, 1992. 243 p.
3. Schön D. A. Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions. San Francisco; London: Jossey-Bass Publishers, 1987. 355 p.

МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ СТУДЕНТАМИ КУРСУ ФІЗИКИ

Торчук Михайло Васильович

кандидат технічних наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

За останні десятиліття стався безпрецедентний за своїми масштабами і значущістю технологічний стрибок, результатом якого стала поява комп'ютерних технологій. Його наслідки вже зараз сприймаються як доленосні в масштабах усієї цивілізації. Ми розуміємо, що поява комп'ютерів і пов'язаних із ними сучасних інформаційних, мережевих, телекомунікаційних і мультимедійних технологій за рекордно короткі терміни призвела до принципових змін практично всіх аспектів життя та діяльності суспільства. Можна казати що, ще декілька років тому автоматизація, як одна з найважливіших складових загальнолюдського прогресу, була спрямована головним чином на розв'язання завдань заміни людини в найпростіших операціях, які потребують фізичної праці і є одноманітними, то сьогодні сучасні комп'ютерні технології відкривають шляхи для автоматизації багатьох видів інтелектуальної діяльності.

Цей прогрес вплинув і на віртуальні комп'ютерні анімації, що являють собою програмні засоби мультимедійного навчання на основі сучасних технологій комп'ютерної графіки та імітаційно-чисельного моделювання. Такі віртуальні роботи дають змогу провести заняття дистанційно з наявністю лише комп'ютерної техніки. В певній мірі такі віртуальні анімації фізичних процесів значно здешевлюють процес навчання, оскільки в них не задіяно реальне дороге обладнання. Ще одним плюсом є можливість поспостерігати важко помітні в реальних умовах явища та процеси і можливість моделювання процесів, перебіг яких неможливий у звичайних лабораторних умовах. Сюди можна додати і безпеку, як важливий факт при виконанні наприклад віртуальних лабораторних робіт. Практика і власний досвід впровадження нових технологій в освітній процес дають змогу стверджувати, що студенти отримують величезний досвід і навички під час роботи на віртуальних об'єктах [3].

Зрозуміло, що логіка подання матеріалу з фізики у такому викладі відрізняється від реального заняття більш детальним описом процесу дослідження, великою кількістю підказок і посилань, а також наявністю анімації. Аналізуючи попередній досвід використання комп'ютерної техніки для демонстрації віртуальних процесів, можна виділити те, що зазвичай на таких заняттях: по-перше, більше різного роду вимірювань, що знайомлять студента з окремими приладами; по-друге, наявність завдань, в яких студент освоює методи вимірювань і знайомиться з фізичними явищами, по-третє, студент сам проводить віртуальний експеримент, тобто певну послідовність дій і

розрахунків, проводить самостійно, тобто приймає безпосередню участь, що сприяє формуванню необхідних компетенцій [4].

Сьогодні існує досить багато онлайн платформ і комп'ютерних програм для моделювання фізичних процесів, зрозуміло не всі вони є безкоштовними і можливо не на стільки ідеальними як би того хотілося. Проте за бажанням, доклавши певних зусиль, будь який викладач, і не тільки з фізики може знайти корисні для навчання засоби [5, 6].

Так, маючи можливість використовувати комп'ютер, сьогодні ми можемо знайти програми які дозволять демонструвати фізичні процеси з таких розділів фізики як: механіка, молекулярна фізика і термодинаміка, електрика і магнетизм, коливання і хвилі, оптика, квантова фізика, та ін. Особливість таких сервісів або програм полягає в тому, що тут представлені анімації з усіх розділів фізики, якщо їх нема на одному то можна знайти на іншому ресурсі. А також представлено велику кількість інтерактивних анімацій, що дозволяють вмотивовано підходити до викладання матеріалу з фізики, що відіграє важливу роль, особливо під час підготовки спеціалістів інженерного профілю [7].

Виклад основного матеріалу. В наш час, віртуальна фізика це унікальний напрямок у системі освіти. Комп'ютерний експеримент дає змогу викладачам наочно показати не тільки дії основних законів фізики, а й допомагає провести онлайн роботи не тільки з фізики, але й математики, хімії, біології. Поки студент сам не побачить, він не може чітко усвідомити природу тих чи інших фізичних або хімічних явищ. В багатьох випадках, кожна робота охоплює великий обсяг навчального матеріалу, зокрема з різних розділів. Це сприяє узагальненню та систематизації теоретичних знань.

Досить часто, для більш ефективного проведення занять з використанням спеціальних програм, для моделювання фізичних процесів, або сервісів, використовують відео, інтерактивні сторінки та тести. Таке поєднання дає студенту змогу набути навички проведення експериментів, розуміння вимірювальних приладів. В студента з'являється можливість самостійно зробити висновки з отриманих дослідних даних, глибоко і повно засвоювати теоретичний матеріал. В деяких програмах, перед виконанням віртуальної роботи студентам пропонується вивчити теоретичний матеріал, познайомитися з основними формулами та прочитати детальну інструкцію про те, як працює обладнання, що використовується. Тільки після цих кроків студент зможе провести експеримент.

Як відомо, що серед природних явищ, які вивчають у курсі фізики, є процеси, безпосереднє спостереження яких у рамках практикуму ускладнене або потребує спеціального обладнання. І мало того: з ускладненням досліджуваних явищ, процесів і форм руху, що якраз і є предметом фізики, поняття «спостереження» перетворюється на елемент який неможливо спостерігати безпосередньо. Тобто світ, даний нам у відчуттях (зорових, дотикових, слухових), перетворюється на світ, опосередкований «відчуттями приладів», і студенту залишається лише довіритися параметрам, виміряним датчиками, тощо.

Розглянемо основні напрямки використання сервісів та програм комп'ютерного моделювання фізичних процесів для вивчення студентами курсу фізики.

Спершу слід відмітити значну кількість сервісів Web 2.0 які є в інтернеті. Такі ресурси дають можливість удосконалення системи вищої педагогічної освіти в умовах становлення інформаційного суспільства. Для фізичної освіти тут відкриваються ресурси сервісів Web 2.0, які раніше належать до так званих соціальних медіа. Зокрема, можна згадати сервіси YouTube, Facebook, Wikiversity та ін., на яких можна знайти відеозаписи фізичних експериментів і лекцій з фізики, електронні енциклопедії, слайд-презентації, навчальні посібники в електронному форматі. Крім того, останніми роками, крім цифрових освітніх ресурсів в Інтернеті з'явилися сайти окремих університетів, на яких у відкритому доступі розміщено віртуальні фізичні моделі та лабораторні роботи. За погодженням з авторами робіт їхню моделювальну частину можна використовувати як основу, пропонуючи студентам іншу методику виконання робіт, що відрізняється від тих які використовуються в певному університеті.

Перед тим як почати використовувати нові засоби навчального процесу, слід модифікувати також цілі та зміст віртуальних фізичних експериментів і робіт. У сучасних умовах, коли необхідно розвивати здатність студентів самостійно ухвалювати рішення, у тому числі в умовах невизначеності, на мою думку, можна відійти в демонстраціях фізичних явищ від мети закріплення теоретичних знань на практиці. Такий підхід передбачає пріоритет теоретичних знань, які треба заздалегідь отримати, так би мовити про запас і підтвердити їхню наявність у процесі віртуального комп'ютерного експерименту. Інколи віддаленість використання знань у часі не мотивує їхнє активне освоєння. Тому правомірним є підхід, коли спочатку в процесі виконання або спостереження комп'ютерного експерименту студенти, через попередню підготовку відкривають суб'єктивно нове для них знання. Досліджують по темі математичний опис фізичних закономірностей, співвідношення величин, причинно-наслідкові зв'язки. Потім для зіставлення з об'єктивно відомими відкритими свого часу законами виникає потреба в теоретичному аналізі отриманих результатів та їх експериментальному підтвердженні, що і можна зробити використовуючи сучасні комп'ютерні технології. Потреба, як відомо, мотивує діяльність, у тому числі й навчально-пізнавальну.

Досить корисним, використання комп'ютерного експерименту, або анімацій фізичних процесів з фізики, може бути для студентів заочної форми навчання. Проте збільшуючи частку самостійної роботи в аудиторії або поза нею, для такої категорії студентів, не слід багатослівно і докладно викладати теоретичні відомості в керівництві з виконання комп'ютерного експерименту, чи спостереження якогось явища. В такій ситуації достатньо навести там посилання на матеріали, опубліковані в Інтернеті, додатково можна зазначити ступінь складності того як описується досліджуваний процес, якогось ефекту чи явища. У цьому разі студенти не репродукуватимуть адаптований викладачем матеріал,

а самостійно, за рівнем своїх здібностей відбиратимуть матеріал і конструюватимуть зміст теоретичного розділу виконаної самостійної роботи.

Як практичну реалізацію використання комп'ютерних технологій і того як такі зміни можна впровадити під час пояснення різних тем з курсу фізики, не вникаючи в деталі коротко розглянемо на прикладі пояснення теми «Звук та його характеристики». Так використання сервісу oPhysics, який можна знайти за адресою [8], дає змогу прикріпити до матеріалів лекції комп'ютерну анімацію для наочного пояснення «Ефекту Доплера». Студенти можуть скористатися даною анімацією безпосередньо в системі Moodle або ж можуть перейти на сайт, де за бажанням можна відкрити інші анімації. Далі студенти відкривають в браузері віртуальний експеримент і запускають моделювання ефекту Доплера. За допомогою повзунків студенти можуть змінити швидкість джерела звуку і швидкість приймача (рис. 1). При цьому студент може використати інші анімації і задати інші параметри.

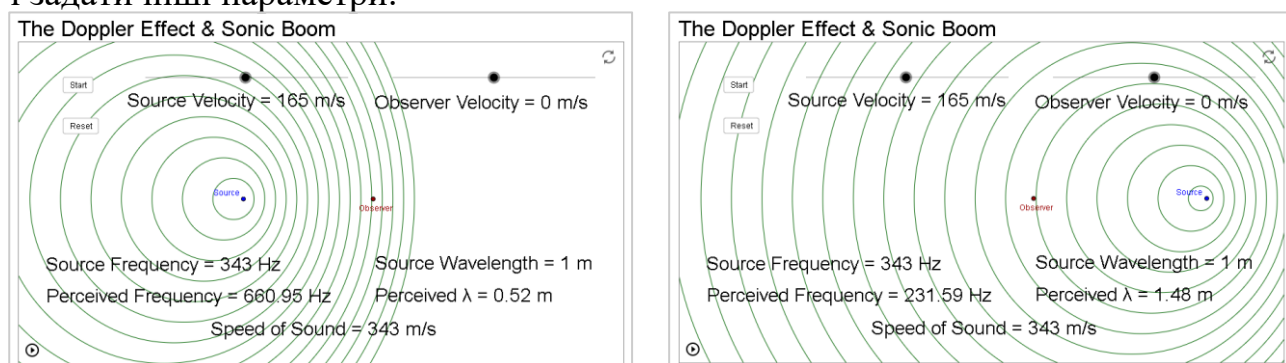


Рис. 1 Спостереження ефекту Доплера

В процесі вивчення даної теми студенти можуть скористатися і іншими сервісами інтернету, на яких розміщено подібні матеріали. Так в даній темі студентам пропонується подивитись комп'ютерні анімації поздовжніх і поперечних коливань (рис 2), які можна відкрити в Moodle, або перейти на ресурс [9], або [10] показано на (рис 3), в обох випадках, вибравши відповідний розділ "хвилі". Варто зазначити що не всі запропоновані ресурси є обов'язковими для перегляду, так як їх є досить багато. Студенти мають дослідити лише ті які в подальшому мають бути використані для оформлення звіту. Опрацювавши тему, студенти заповнюють таблицю результатів спостереження, а також для звіту пройденної теми роблять знімки екрану з віртуальним моделюванням явищ які спостерігали. Також, під час складання звіту з виконаної роботи студенти використовують рекомендовані в системі Moodle сайти Інтернету. На закінчення роботи студенти можуть ще раз використати ресурс YouTube, щоб почути зміну тону звукового сигналу.

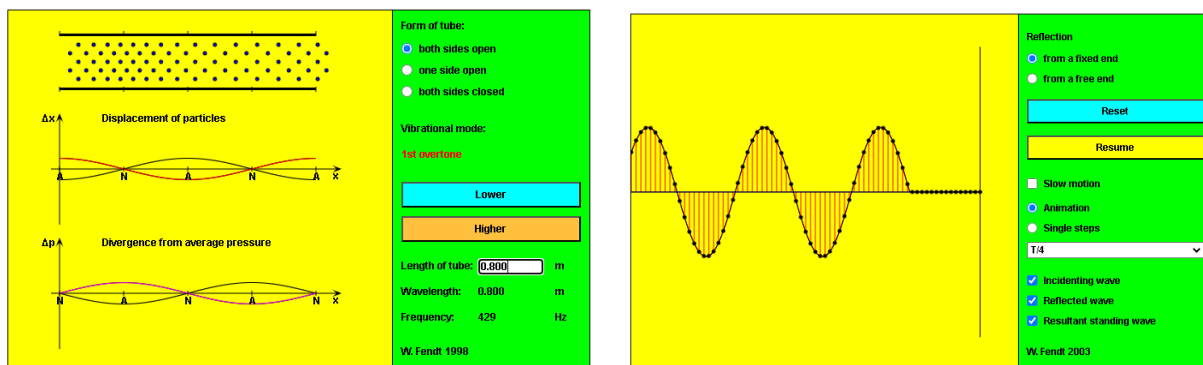


Рис. 2 Спостереження поперечних і поздовжніх коливань

Подані вище сервіси дають можливість використати комп'ютерні анімації не тільки з розділу механіки, але й практично з усіх розділів фізики. Також, такі ресурси можна використовувати не тільки при підготовці і поясненні нового матеріалу, але і при виконанні лабораторних робіт як додатковий елемент для глибшого розуміння законів природи.

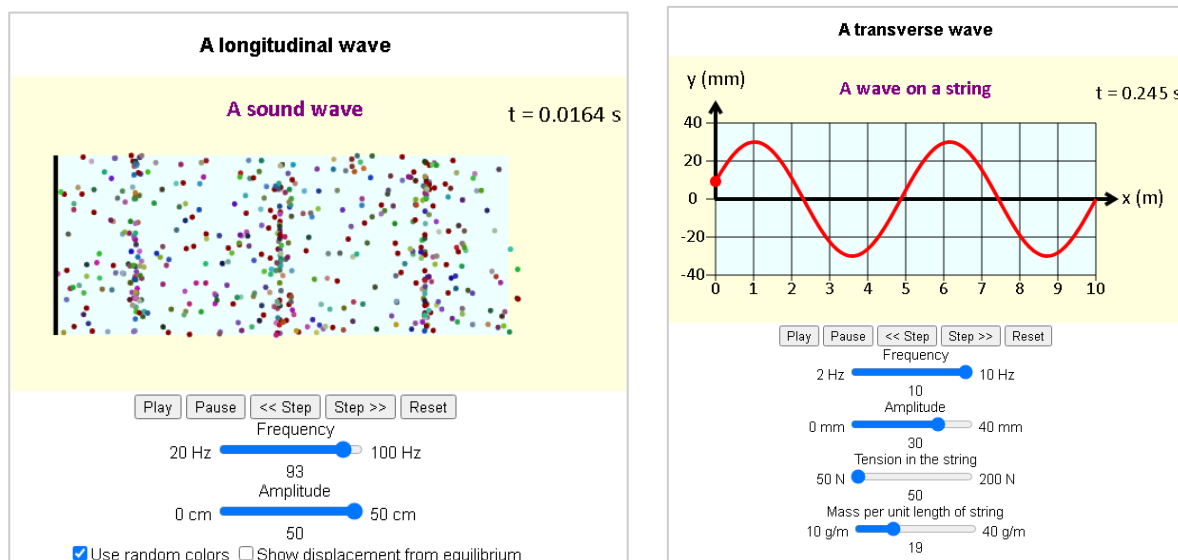


Рис. 3 Спостереження поперечних і поздовжніх коливань

Наприклад, у лабораторній роботі з вивчення руху заряджених частинок у магнітному полі, на етапі попереднього знайомства з проявом сили Лоренца студенти переглядають відеозапис реального експерименту, який важко відтворити в умовах навчальних лабораторій, - спостереження за траєкторіями руху потоку електронів у сильному однорідному магнітному полі, індукція якого змінюється експериментатором. Потім, використовуючи комп'ютерні симулятори досліджують ці явища самостійно (рис 4). Також за результатами комп'ютерного моделювання студенти отримують глибше розуміння процесів які спостерігають. Після чого користуючись методичними вказівками, студенти записують формулу залежності величини радіуса траєкторії від чотирьох параметрів - величин маси, електричного заряду, швидкості вильоту частинки в магнітне поле та величини індукції магнітного поля. До звіту додаються знімки екрану зі спостереженням даних явищ за допомогою комп'ютерних симуляцій. На завершення, як додатковий матеріал роботи студентам пропонується

переглянути фрагмент навчального фільму про рух заряджених частинок у магнітному полі Землі.

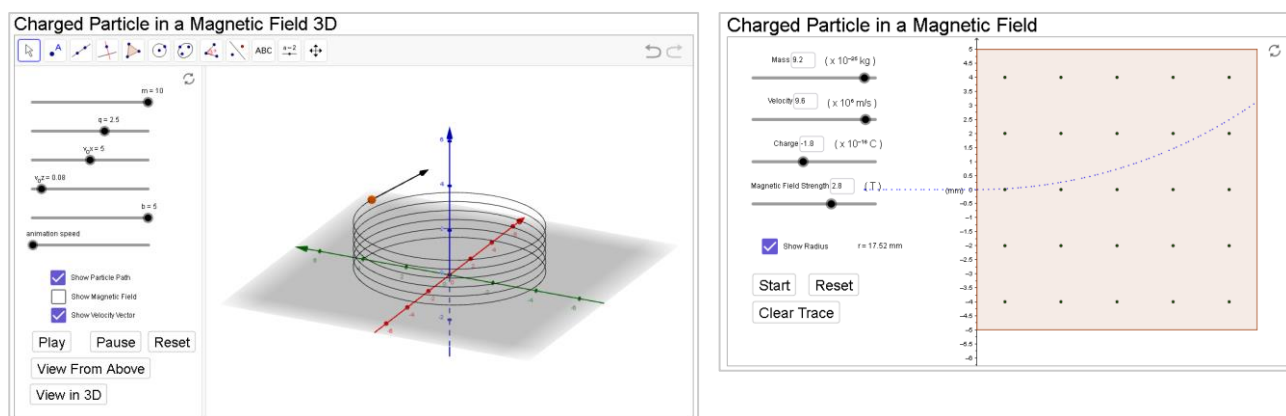


Рис. 4 Спостереження руху зарядженої частинки в магнітному полі

Застосовуючи такий підхід, при вивченні фізики ми в певній мірі автоматизуємо навчальний процес. Нині вживання терміна «автоматизація» в застосуванні до виробничих процесів, є цілком природним і зрозумілим. Процеси автоматизації цілком притаманні коли у виробництві є проектування, планування, управління і навіть до наукових досліджень, як правило, не зустрічає заперечень. Водночас коли ми застосовуємо комп'ютерні технології, намагаємось автоматизувати навчання, то на сучасному етапі в багатьох учасників освітнього процесу викликає насторожене ставлення. На мою думку, у цьому криється одна з причин збереження досить повільних темпів впровадження комп'ютерних технологій і систем у реальну практику навчального процесу, незважаючи на те, що теоретичні дискусії, які точились досить довгий час, про доцільність використання комп'ютерів у предметному навчанні на сьогодні вже втратили свою актуальність.

Вивчення курсу фізики в університеті має сприяти досягненню завдань, що стоять перед фізичною освітою. Фізика як природнича наука надає чудові можливості для експериментальної та конструкторської діяльності студентів, що сприяє розвитку розумових здібностей а використання комп'ютерних симуляцій полегшує цей процес. Також, перехід до пізнання складних процесів мікросвіту і мегасвіту знижує можливості реалізації експериментальної діяльності студентів в умовах навчання у вищій школі, проте вивчення цих розділів з використанням комп'ютерного моделювання процесів і явищ, що відбуваються в цих галузях, значно спрощує викладання даного матеріалу. А в умовах дистанційного навчання для досягнення кращого результату реальний фізичний практикум з певних розділів фізики можна доповнити комп'ютерним моделюванням чи віртуальними лабораторними роботами, виконання яких у реальному режимі або ускладнене, або потребує моделювання. Такий підхід дає студентам змогу краще зрозуміти суть фізичних процесів.

Залучити студентів до певного виду діяльності це одне, а от зацікавити їх це набагато складніше завдання. Оди зі способів, зробити це, тоді коли процес вивчення фізичних законів і їх спостереження або моделювання максимально наближений до реальності. У цьому разі студент, здійснюючи природну послідовність таких операцій, як наприклад складання схеми, під'єднання до неї вимірювальних приладів, завдання параметрів генераторів вхідних впливів і встановлення режимів роботи на панелях вимірювальних приладів, отримував би результати вимірювань у звичній для нього формі.

І тут на допомогу може прийти застосування комп'ютерних технологій на заняттях фізики, які дають змогу формувати практичні навички, тому що віртуальне середовище комп'ютера дає змогу оперативно видозмінити постановку досліду, що забезпечує значну варіативність його результатів, а це суттєво збагачує практику виконання студентами логічних операцій аналізу та формулювання висновків результатів експерименту.

Крім того, використання комп'ютерних симуляцій, дає можливість багаторазово проводити випробування зі змінюваними параметрами, зберігати результати і повертатися до своїх досліджень у будь-який зручний час. До того ж, у комп'ютерному варіанті можна провести значно більшу кількість експериментів, ніж це роблять студенти безпосередньо в лабораторії фізики.

В цілому, можна зазначити, що основними принципами використання ресурсів для моделювання фізичних процесів за допомогою комп'ютера є модульність, безперервність, відкритість, динамічність, адаптивність, креативність. Безумовно, в процесі застосування такого підходу у навчанні особлива роль відводиться електронним освітнім ресурсам, які відповідають за якість освіти. Тут під освітнім ресурсом слід розуміти як електронний засіб навчального призначення, що забезпечує інформування студентів про методичні особливості вивчення дисциплін, онлайн та офлайн взаємодію викладача та студента; регламентацію самостійної роботи, навчально-методичний комплекс в якому міститься весь контент до відповідного курсу, автоматизований контроль, спрямований на засвоєння компетенцій відповідно до державного освітнього стандарту.

Як показує практика, використання комп'ютерних анімацій та симуляцій з високим ступенем інтерактивності при вивченні фізики сприяє розвитку інтересу студентів до освоєння нового матеріалу і формуванню пізнавальної та творчої активності.

Також варто відмітити що використання в навчальній діяльності таких ресурсів дає змогу проводити експерименти без прямого контакту з реальною установкою або за її відсутності. У першому випадку ми маємо справу з так званою віртуальною установкою з віддаленим доступом, що містить у собі так би мовити лабораторію з певної теми фізики, програмне й апаратне забезпечення для керування установкою та оцифрування отриманих даних, а також засоби зв'язку. У другому випадку всі процеси моделюються на комп'ютері, це інтерактивний симулятор, який за способом візуалізації може містити двовірну або тривірну графіку, а також додатково включати анімації та відео.

Висновки. Зрозуміло, що використання інтернет-сервісів комп'ютерного моделювання фізичних процесів для вивчення студентами курсу фізики з кожним роком стає все більш ефективним допоміжним засобом під час вивчення не тільки фізики а й інших дисциплін і не тільки у вищих навчальних закладах. Впровадження інформаційних технологій у сучасний навчальний процес підвищує якість знань студентів, якість самих занять, сприяє появі інтересу до предмета.

Практика показує, що віртуальна фізична лабораторія дає можливість не тільки «візуалізувати» невидиме, а й чисельно описати процеси, що відбуваються в мікро- і макросвіті. А також, в умовах методик дистанційної освіти, що дедалі розширюються, превентивно забезпечити лабораторним практикумом студентів фізичних факультетів класичних університетів і технічних вишів, ставлячи в одних і тих самих умовах різні фундаментальні або прикладні завдання.

Також, пропонована практико-орієнтована постановка лекційних і лабораторних робіт показує зв'язок експерименту з теоретичним апаратом фізики, знайомить у процесі виконання віртуальної роботи з науковими методами: спостереженням, вимірюванням, експериментом, аналізом, формалізацією, індукцією від часткового до загального.

На нашу думку, подібна методика може бути використана також під час організації лабораторного практикуму у варіанті реального фізичного експерименту.

Досвід упровадження нових технологій в освітній процес дає змогу стверджувати, що слід популяризувати подібні ресурси. Бо віртуальні комп'ютерні симуляції і роботи вчать логічно мислити і найголовніше - допомагають ефективніше засвоювати програмовий матеріал. Використання такого підходу збільшує успішність з фізики. Після впровадження інтерактивних лабораторних робіт і значно зростає інтерес до предмета. Нові інформаційні технології - це крок до підвищення якості навчання. А в кінцевому підсумку, до виховання нової особистості - відповідальної, обізнаної, креативно мислячої, здатної творчо вирішувати поставлені завдання.

Список літератури:

1. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б. Торчук М.В. Сучасні освітні технології у професійній підготовці фахівців аграрного профілю / Results of modern scientific research and development. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. –2021. – Рр. 267-273.
2. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б., Торчук М.В. Комп'ютерні засоби навчання фізики студентів аграрно-технічних університетів / Збірник наукових праць «Педагогічний альманах» / ред. кол. В.В.Кузьменко (голова) та ін. – Херсон: РПО, 2011. – Вип. 9. – С. 132-138.
3. Торчук М.В. Комп'ютерне моделювання фізичних процесів при вивченні фізики в аграрно-технічному університеті / Аграрна наука та освіта в умовах євроінтеграції: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. Ч.2. (20-22

березня 2018 р., м. Кам'янець- Подільський). – Тернопіль : Крок, 2018. – 350 с. ISBN 978-617-692-464-7 (повне видання) ISBN 978-617-692-466-1 (частина 2) С.343-345.

4. Торчук М.В. Формування професійної компетентності студентів аграрних університетів засобами інформаційних технологій в процесі вивчення фізики / Матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інформаційні технології в професійній діяльності». – Рівне: РВВ РДГУ. – 2012. – С.68-69.

5. Михайлова Л.М., Торчук М.В. Використання програм моделювання фізичних процесів при вивченні фізики в аграрно-технічному університеті / Міжнародний науковий журнал «Професійно-прикладні дидактики». Вип. 1; м. Кам'янець-Подільський 2016. – С.168-176.

6. Торчук М.В. Применение компьютерных симуляций при изучении физики в аграрно-техническом университете / X Міжнародна науково-практична конференція «Scientific horizon in the context of social crises» 25-26 жовтня, 2021 Токіо, Японія – С.228-235.

7. Збаравська Л.Ю., Слободян С.Б., Торчук М.В. Фізика в системі підготовки майбутніх агроінженерів / Наукові записки. – Вип. 10. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2016. – С.135-141.

8. <https://ophysics.com/w.html>

9. <https://www.walter-fendt.de/html5/phen/>

10. <http://physics.bu.edu/~duffy/HTML5/index.html>

11. <https://easyeda.com/>

ANALYSIS OF CURRENT CHANGES IN THE ORGANIZATION AND DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL EDUCATION IN UKRAINE

**Korzh Iuliia,
Tereschenko Lubov**

PhD., Associate Professors,
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Azarenka Natalia,
Student

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

The organization of providing the population with effective and socially oriented pharmaceutical care and services is a multi-vector direction of the development of the modern health care system. The relevance of this issue becomes particularly acute during social upheavals and historical changes, which are now primarily taking place in Ukraine. It has traditionally happened that pharmacists in Ukraine have always performed important functions in the health care system and were represented in the first positions on the way to preserve the health of the nation. An active professional and at the same time social position in the way of supporting the population clearly manifested itself precisely under the conditions of the beginning of the war. Despite the significant difficulties and crisis phenomena that are characteristic of this difficult period in the life of our country, radical shifts in pharmaceutical education began towards the introduction of European-oriented forms and methods of training future pharmacists. Let's stop at the analysis of those changes, which in the near future will lead to radical changes in society's outlook on pharmacists as highly qualified and socially oriented specialists in the updated health care system in Ukraine.

In accordance with the requirements presented in the "Qualification characteristics of managers, professionals, specialists, technical employees and workers", which are specific to the health care system, the pharmacist must effectively provide relevant services, using a wide range of all necessary knowledge and practical skills, which he received during his studies. We will conduct a data analysis of issue 78 "Health Care" (hereinafter referred to as the Handbook). So, let's analyze the data of the Handbook, which are performed by a pharmacist in the modern model of the functioning of the health care system.

Based on the analysis of the Handbook in its "Tasks and Responsibilities" section, it can be stated that it presents a detailed description of the main tasks and responsibilities of a pharmacist as a key professional unit in a modern pharmacy team. The meaningful content of these activity tasks, as well as the procedure for their execution at a specific workplace, must be established at each employee's workplace in accordance with the specifics of his work, but they must be implemented with job

(work) instructions, contracts or other documents that are accepted in the pharmacy institutions

A pharmacist must know the state (Ukrainian) language and use it effectively when performing his professional duties. The "Qualification requirements" section of the Handbook clearly defines:

- educational and qualification level of the employee;
- direction and specialty of training pharmacists, as well as their assistants;
- procedure for upgrading the qualifications of a pharmacist and his assistant;
- work experience required for assignment of qualification levels.

In order to effectively perform the tasks of the activity and comply with the necessary duties, a pharmacist must master a whole complex of knowledge. We systematized the knowledge that is presented in the mentioned Handbook and is directly related to pharmaceutical workers. As you can see, we divided the wide range of knowledge that a modern pharmacist should master into four main areas.

In our opinion, the indicated directions correspond to the modern vision of the role of pharmaceutical workers in the health care system and society as a whole, these are, first of all:

- legislative and legal;
- managerial, communicative and informational;
- professionally oriented (pharmaceutical);
- social.

Taking into account the complexity of the work of a modern pharmacist and the need to apply knowledge from various scientific fields, as well as to demonstrate the mobility of professional skills, it seems logical to have a significant content content in the professionally oriented (pharmaceutical) direction. In order to maintain a high level of professional knowledge and skills, pharmaceutical workers can receive qualification categories in the appropriate order, namely pharmacist of the highest qualification category (having more than 10 years of work experience), the first (7 years, respectively) and the second (5 years).

A pharmacist must have a higher education of the second (master's) level, which he must obtain in the field of knowledge 22 "Health care" in the specialty 226 "Pharmacy, industrial pharmacy", specialization 226.01 "Pharmacy", or in the field of knowledge 1202 "Pharmacy" (except for the specialty "Technology of pharmaceutical preparations"), or by such a field of training as 1102 "Pharmacy" (except for the specialty "Technology of pharmaceutical preparations").

References:

1. Hassali MA, Shafie AA, Ooi GS, Wong ZY. Pharmacy Practice in Malaysia. In: Fathelrahman AI, Ibrahim MIM, Wertheimer AI, eds. Pharmacy practice in developing countries: Achievements and challenges. United Kingdom: Elsevier; 2016.
2. Hatah E, Braund R, Tordoff J, Duffull SB. A systematic review and meta-analysis of pharmacist-led fee-for-services medication review. Br J Clin Pharmacol. 2014. № 77(1). P. 102-115.

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ ВІТАМІННИХ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК У ФОРМІ ТАБЛЕТОК ТА КАПСУЛ

Головченко Оксана Іванівна

Кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

Марціновська Яна Вікторівна

Судентка 3 курсу фармацевтичного факультету
(заочної форми навчання)
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Україна

В сучасному житті людини дієтичні добавки відіграють важливу роль, так як погіршення екології, постійний стрес, зростання темпу та потреб людини, призводить до нестачі поживних речовин, необхідних для нормального функціонування організму. Дієтичні добавки в Україні представлені досить широко. Налічується більше 200 торгових найменувань, метою яких є поліпшення, збагачення та урізноманітнення харчового раціону та покращення функціональності організму. В статті 1 Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» №2809–IV від 06.09.2005 р. дієтичні добавки зазначаються як вітамінні, вітамінно-мінеральні або трав'яні, що випускаються у формі пігулок, суспензій, капсул, порошків.

Вимоги, які висуваються до дієтичних добавок на теперішній час - це висока якість, ефективність та безпечність для споживачів. В Україні на сьогодні належним чином розроблено законодавчу базу, яка регулює процес виробництва, сертифікації та контролю якості біологічних добавок. Згідно Наказу МОЗ України №1114 від 19.12.2013 року [1], при розробці дієтичних добавок необхідно враховувати вимоги щодо складу, форми вітамінів і мінеральних речовин, дозування. Також рекомендовано зосереджувати особливу увагу на реєстраційних документах та сертифікатах виробників і віддавати перевагу компаніям, які мають визнану тривалу репутацію на фармацевтичному ринку. Проте, на відміну від лікарських засобів, для дієтичних добавок немає розроблених методик ідентифікації та кількісного визначення інгредієнтів.

Метою даного дослідження є розробка проєкту специфікації та методів контролю якості для вітамінних дієтичних добавок, до складу яких входять вітаміни В₂ та В₆, на основі доступної наукової та спеціалізованої літератури, зокрема провідних фармакопей світу, таких як Державна фармакопея України, Європейська фармакопея, Британська фармакопея ін.

Оскільки створення специфікації є ключовим етапом у розробці та виробництві різних дієтичних добавок, в ході даної роботи було проаналізовано

вимоги, які висуваються до вітамінних дієтичних добавок на законодавчому рівні та основні компоненти обраної для дослідження добавки.

Порівняльний аналіз монографій Державної Фармакопеї України та Європейської фармакопеї показав, що застосування сучасних фізико-хімічних методів аналізу, таких як високоефективна рідинна хроматографія (HPLC), УФ-спектроскопія, мас-спектрометрія [2] дозволяє отримувати повну інформацію про якість та вміст фумарату заліза та фолієвої кислоти у даній дієтичній добавці.

У ході дослідження було розроблено проєкт специфікації та методи контролю якості для дієтичних добавок у вигляді таблеток та капсул, до складу яких входять вітаміни В₂ та В₆.

Список літератури

1. Наказ МОЗ України «Про затвердження Гігієнічних вимог до дієтичних добавок» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2231-13#Text>
2. Державна фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. – Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». 2014. – Т.1. – 1128 с.; – Т.2. – 724 с.; – Т.1. – 732 с.

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ СПЕЦИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИК КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЛІКУВАЛЬНОЇ КОСМЕТИКИ "АНТИОКСИДАНТНА СИРОВАТКА З ЛІПІДНИМ ВІТАМІНОМ С"

Манченко Оксана Вікторівна

Асистентка кафедри хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Україна

Ніженковська Ірина Володимирівна

Доктор медичних наук
Завідувачка кафедри хімії ліків та лікарської токсикології
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Україна

Славгородська Вікторія Вікторівна

Студентка 5 курсу фармацевтичного факультету
(заочної форми навчання)
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Україна

Стрімкий розвиток індустрії краси потребує розробки детального переліку вимог до лікувальної косметики, яка представлена на ринку косметичної продукції. На сьогодні не існує розроблених специфікацій на засоби лікувальної косметики та методик контролю якості, які можуть бути покладені в основу стандартизації лікарських косметичних засобів.

Для врегулювання обігу косметичної продукції державою було вжито низку заходів та затверджено Технічний регламент на косметичну продукцію Постановою Кабінету міністрів України № 65 «Про затвердження Технічного регламенту на косметичну продукцію» і як наслідок регуляторні вимоги до косметичної продукції повинні посилюватися, що змусить виробників проводити стандартизацію даної продукції.

Метою дослідження було висвітлити основні питання специфікації та розробити методики контролю якості на лікувальну сироватку для обличчя, що містить вітамін С та токоферолу ацетат та базуючись на теоретичних даних розробити проєкт специфікації та методики контролю якості. Об'єктом дослідження обрана "Антиоксидантна сироватка з ліпідним вітаміном С"

Для реалізації мети визначали фармакопейні вимоги, що висуваються до даної косметичної форми, склад основних діючих та допоміжних речовин даного представника лікувальної косметики, проаналізували наявність монографій в Європейській, Британській та Американській Фармакопеях для основних діючих речовин.

У ході дослідження було з'ясовано, які основні вимоги висуваються до даної лікарської косметики, встановлені основні показники в специфікації. Контроль

якості проводять з а такими показниками: опис, ідентифікація, об'єм наповнення, рН розчину, кількісне визначення та мікробіологічна чистота. Застосовуються хімічні методи та фізико-хімічні аналізу, зокрема спектрофотометрія та хроматографія. При розробці проекту специфікації враховані всі інгредієнти, які входять до складу даної сироватки.

На основі наявних літературних та наукових даних був розроблений проєкт специфікації та методики ідентифікації та кількісного визначення сполук, що входять до складу даної сироватки. Запропонований проєкт специфікації та методики можуть бути покладені в основу стандартизації даної лікувальної сироватки.

Список літератури:

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту на косметичну продукцію» від 20.01.2021 р. № 65
2. Державна Фармакопея України/Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Доповнення 6. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2023. — 424 с. ISBN 978-617-95285-0-7

MAJOR CONSTITUENTS OF THE SENTENCE IN THE ANGLO-SAXON CHRONICLE (THE EARLY OLD ENGLISH PROSE)

Halyna Mykolaivna Zadilska,

PHD, Associate Professor of the Department of English Practice and
Methods of its Teaching at Ivan Franko Drohobych State Pedagogical University

Oksana Ihorivna Hutyriak,

PHD, Associate Professor of the Department of English Practice and
Methods of its Teaching at Ivan Franko Drohobych State Pedagogical
University

The syntactic processes that took place in the Early Old English period are extremely important. The prose of this period itself was not influenced by Latin, and the valid conclusions can be drawn from the results of the study. In addition, we note the fact that the prose text has no syntactic modifications, unlike poetic texts, due to metrical factors.

For a better understanding of the functioning of sentence constituents, their placement within simple and complex sentences, let's turn to the material of the «Anglo-Saxon Chronicle», its manuscript, which was named «Parker's Chronicle». This is the oldest manuscript of «Chronicles», the language of which has not undergone adaptation according to the Uesek literary model. It begins in 734 (the date of death of Beda the Venerable) and ends in 891 [3, c. 21].

In the English language, there are four main elements or constituents of a sentence – subject, predicate, object and complement, which are characterized by a certain arrangement within sentences. According to the theory of constructive syntax, the verb itself and its obligatory environment are considered as constructively important components of the sentence, because the nature of the verb is able to determine not only its immediate environment, but also the structural and semantic features of the entire sentence [2, c. 69].

The subject of the action (S) of the verb and the object (O), to which this action is directed, are traditionally considered to be the immediate environment that complements the semantics of the verb. The verbs also choose a certain type of complement (C). Only verbs characterized by the need for clarifying elements to complete their semantics, the so-called verbs of «incomplete» predication, can be complementary. The presence of a finite verb is the main characteristic feature of the language of the Old English period. It is the largest and most important unit for describing the syntax of the studied period [1].

So, in particular, in the «Parker's Chronicle» we distinguish six main orders of following the main elements, which, in turn, are also divided into subtypes, depending on the internal relationships between these main elements:

1) predicate V: & heold an gear (754);

2) subject and predicate: a) SV-order of arrangement of constituents: & hie wærun on twæm gefylcu (871); 6) VS-order of arrangement of constituents: Her wæs se mycla wint (761);

3) predicate and object: a) VO-order of arrangement of constituents: & ymbsæton ða ceastre (885); 6) OV-порядок розташування конститuentів: & sige nom (837).

4) predicate and complement VC: & eft was papa (797);

5) predicate, subject and object: a) SVO-order of arrangement of constituents: He wolde adræfan anne æþeling (755); 6) SOV-order of arrangement of constituents: & he his feorh generede (755); c) VSO-order of arrangement of constituents: & þa ongeat se cyning þæt (755); d) VOS-order of arrangement of constituents: þa on morgenne gehierdun þæt þæs cyninges þegnas (755); e) OSV-order of arrangement of constituents: & hiene mon ofslog (787); f) OVS-order of arrangement of constituents: & hiene ofslog an efor (885);

6) predicate, subject and complement: a) SVC-order of arrangement of constituents: & he wæs se eahteþa cyning (827); b) SCV-order of arrangement of constituents: Se þe Bretwalda wæs (827); c) VSC-order of arrangement of constituents: Þam was ofer noma nemned Præn (794).

These types and subtypes in no case have the same frequency: out of 630 (100%) sentences, 49 (8%) belong to the V-type, 311 (49%) to the SV-type, 85 (13%) to the VO-type, 1 (2%) – to the VC-type, 149 (23%) – to the VSO-type and 35 (5%) – to the VSC-type. From the percentage ratios given by us regarding the location of the main constituents, it is worth noting that, on the one hand, word order in early Old English was free and unrestricted, but on the other hand, it was not free, because otherwise all the samples we selected would have almost identical frequency of occurrence.

In sentences containing only a subject and a predicate, the SV-model (64%) outperforms the VS-model (36%) by almost two times. In sentences with three main elements, SVO and SOV patterns prevail, while VOS and OVS patterns are characterized by sporadicity. In 75% of these sentences, the subject occupies the initial position of all the remaining main elements, indicating that the word order of modern English was already in the process of formation. In sentences containing only an object and a predicate, OV models outperform VO samples (82%::18%), but in sentences with three main elements there is no clear difference in the frequency of SVO and SOV word models. Thus, when the subject is the first element OV-word order slightly outperforms the VO-arrangement of constituents, but when the subject is the medial element V...O- outperforms the O...V-model, and when the subject is the final element OV- and VO samples are characterized by the same frequency of appearance. It is obvious that the positional characteristics of the object, like the modern English language, have not yet been established.

There is a relationship between the position of the object and the morphological class, actually the category of the noun or pronoun to which the object belongs. Sentences of such types as SVO, VSO, and VO are characterized by the dominant noun category of objects over the pronominal one (45% to 1%, 26% to 1%, and 14% to 0%, respectively), on the other hand, the pronominal nature of the objects dominates

sentences of VOS, OSV and OVS types (4% to 0%, 13% to 3%, 4% to 0%, respectively). In two types of sentences – SOV and OV, object-nouns outperform object-pronouns (33% to 18% and 45% to 19%, respectively), but this is not a significant difference, since in the prose monument we studied twice as many objects expressed by nouns.

An important generalization about this is that when the object is the main final element of the sentence, it is almost never expressed by a pronoun. In the same case, when the object precedes the subject, it almost never acts as a noun.

Consider a sentence with two objects. There are twenty-four of them in our illustrative material: two of them have objects in the genitive and accusative: *Her Cynewulf benam Sigebryht his rice* (755) and one in the genitive and dative: *Gif hie him þæs rices uþon* (755).

The remaining twenty-one sentences combine objects in the dative and accusative cases. In all sentences (except the above three sentences), the two objects are either adjacent or separated only by an adverb. Their location in relation to other elements of the sentence is not completely fixed, but the order of object in the dative case - object in the accusative case is predominant.

The most frequent position (nine out of twenty-four examples) is when two objects refer to the other main element of the sentence, used after the subject and before the predicate: *& hiera se æþeling gehwelcum feoh & feorh gebead* (755).

The second typical order of arrangement (8 sentences out of 24 sentences) is the subject and predicate at the beginning of the sentence in a similar order – followed by two objects: *Þa gebead he him hiera agenne dom feos & londes* (755).

From the illustrative material analyzed by us, we can conclude that the position of objects in sentences containing two objects is relatively fixed in relation to each other and to other elements of the sentence. These two objects are characterized by their adjacent location in relation to each other. Their position in the sentence is affected by participle correlation: the object in the genitive case is always used in postposition to another object, the object in the dative case, which is expressed by a pronoun, always precedes the object in the accusative case, and the combination of objects in the dative and accusative cases, which are expressed by nouns, are used in a similar order. In relation to other elements of the sentence, the two objects are usually considered as a syntactic unit, which in most cases is placed between the subject and the predicate or after the SV or VS models. Thus, on the basis of the results obtained by us, it can be stated that the order of location of objects in relation to each other, which is characteristic of the modern English language, is already gradually established in the Early Old English period.

CONCLUSIONS

Word order in Early Old English was not free. Sentences of such types as SVO, VSO and VO are characterized by the dominant noun category of objects. The pronominal nature of objects dominates in sentences of the VOS, OSV and OVS types. When the object is the main final element of the sentence, it is almost never expressed as a pronoun, and when the object precedes the subject, it almost never acts as a noun.

Compound verb predicates do not affect the order of the main elements, since their two component parts are adjacent. Subject and object can sometimes be expanded by a definition or an elliptically expanded structure. The relationship between a complete sentence and its elliptical expansion is usually coordinated (non-subordinating) and joined by the conjunction &. The positional characteristics of the object, like the modern English language, have not yet been established, but the order of location of objects in relation to each other, which is characteristic of the modern English language, is already gradually established in the Early Old English period. In sentences containing only a subject and a predicate, the SV-model outperforms the VS-model by almost two times. In 75% of these sentences, the subject occupies the initial position of all the remaining main elements, indicating that the word order of modern English was already in the process of formation.

References

1. Михайлова О. В. Синтаксична та комунікативна організація „Англо-саксонської хроніки” / О. В. Михайлова, Л. О. Байбекова // Молоді фахівці – майбутнє науки : 36. Статей. Випуск 3. – Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012, С. 20–25.
2. Почепцов Г. Г. Конструктивный анализ структуры предложения / Г. Г. Почепцов. – К. : Вища школа, 1971. – 191 с.
3. Swanton M. Introduction to: The Anglo-Saxon Chronicle / [Transl. and ed. by M. Swanton]. – L. : J. M. Dent. – 1997. – P. XI–XXXV.

List of sources of illustrative material

The Anglo-Saxon Chronicle. According to the Several Original Authorities / [Ed. with a translation by B. Thorpe]. – Vol. 1–2. – London : Longman, Green, Longman, and Roberts, 1861. – Vol. 1. – 515 p., Vol. 2. – 323 p

ANALYSIS OF MACHINE TRANSLATION PROGRAMS

Sikaliuk A.I.

PhD, Associate Professor
Chernihiv Polytechnic National University

Translation programs appeared in response to the needs of users in the operational translation of various commercial, technical or Internet information, which is presented in electronic form. Analyzing machine translation programs, it is necessary to immediately clarify that the requirements for them should not be the same as for the translation performed by a person. The translation made by a computer is still far from perfect, but the text obtained as a result of the work of an electronic translator allows in most cases to understand the essence of the document being translated. Further, this document can be corrected, having a basic knowledge of a foreign language and a good orientation in the subject area to which the information to be translated belongs.

Some of the most famous machine translation programs on the Ukrainian market are STILUS, PARS, Language Master. These Windows applications, which support Drag&Drop technology, OLE automation, have an operational help system, a graphical dialog setting, as well as other window controls and options, which makes these programs really popular among users.

It should be said that, despite the large number of criteria, the main thing remains, of course, the quality of the translation, so this criterion is the most important in the final evaluation. Let's consider three translators in turn.

Stilus 3.01. Among all the machine translation programs under consideration, STILUS 3.01 is the most popular among users. This program is part of the Stilus Lingvo Office suite.

In the new version of this program, the set of translation commands in Word and Excel has been significantly expanded, support for the translation of the current paragraph, selected text, the entire text, uploading a document edited in STILUS. In addition, the new version has the ability, without downloading STILUS, to use any of the available translation directions, connect and disconnect specialized dictionaries, supplement and correct them, add words to the list of reserved words and view the list of unfamiliar words and phrases .

PARS 3.9. The PARS 3.9 machine translation program for Windows is a further development of PARS for DOS, works as a Windows application and is compatible with well-known text editors.

This translator uses the 386th secure mode of the processor. The translation of texts prepared in popular text editors is performed while preserving the text format (fonts, tables, paragraphs, indents, etc.). PARS provides coherent translation within subject areas covered by dictionaries. Users can connect dictionaries, create new dictionaries themselves, and modify existing ones directly from Word. The total volume of dictionaries is over 700,000 words. The program is downloaded directly from Word automatically or at the user's request. In the process of translation, PARS allows you

to use up to four dictionaries with their priority set, and provides the ability to translate the entire text or its fragment, enter new words or phrases directly into the dictionary from the text, separate multi-meaning words in the translation text with asterisks, which allows you to quickly and easily choose value that is more appropriate. This program is distinguished by a convenient and versatile setting of user dictionaries.

The documentation accompanying the program allows you to quickly understand the working principles of this electronic translator.

So, we have a good, fast-acting machine translation program with convenient options for replenishing dictionaries and prioritizing their use.

Language Master 5.5. One of the machine translation programs that recently appeared on the SOFT market of Ukraine can be considered Language Master. Currently, this translator program is intended for the preparation of texts in Ukrainian and English or their combinations.

The work scheme of this program is based on the spelling check of the initial text, accounting for grammatical and semantic features of sentence construction. For this, a spell checker module and an electronic dictionary, a document translator and a translation module for a language pair are used. This machine translation program connects to any version of Word for Windows, meaning it does not have its own shell. This may be the reason for the low speed of this translator.

Four additional buttons of the Language Master program appear immediately in the Word toolbar during installation, using which you can control the translation process and configure the software. In addition, the Master submenu appears in the menu bar, from which you can also control the setting and the translation process.

Thus, there is a rapidly developing machine translation program, but it does not have its own shell, which, perhaps, causes defects and limitations in working with it.

Grammatical, syntactic and stylistic evaluations were taken into account with equal weight in the assessment of translation quality.

Now let's dwell more specifically on the shortcomings of the received translations. As already mentioned above, the machine translation version is only the initial material, of course, very imperfect, which is necessarily subject to further thorough review bci Let's dwell in more detail on some of the shortcomings of the resulting translations from English. As you know, some English nouns and verbs have the same spelling and transcription, or differ slightly in pronunciation, which, of course, does not matter for written translation.

Machine translators make mistakes in understanding the English construction "complex object", which in most cases corresponds to a complex sentence.

Thus, machine translators of texts more or less satisfactorily compose the skeleton of the future translation at the expense of, as a rule, word-for-word processing of the text, and from several possible meanings of words, the commonly used one is chosen most often. Such a situation is unlikely to satisfy a specialist in a certain field.

Let's stop at the translation in the reverse direction. Unlike Ukrainian, English is not a language of inflections. Therefore, there is no problem in defining the object and the subject of the action by the machine translation program. On the contrary, the

Ukrainian language assumes an arbitrary order of words in a sentence according to logical emphasis.

Attention is drawn to the incorrect translation of English established inflections, in particular, the misuse of the genitive preposition "of" instead of finding more natural equivalents. Another problem that cannot be bypassed is the correct display of collocations, words that are always used next to each other.

So, in the first approach to this problem, two directions for improving the quality of machine translation can be distinguished: software and technical. The program direction aims to improve the SOFT-security, i.e. the program algorithm itself, the creation of a self-learning system mechanism; technical — expansion of the base of dictionaries, established word combinations and turns of phrase, as well as differentiation of translators according to different topics, implementation of different principles of word selection (statistical, thematic, contextual).

In general, it makes no sense to talk about the success of such programs without fruitful cooperation in their creation of high-class specialists both in the field of applied mathematics and in the field of linguistics.

References

1. Atkins B. Tools for Computer-Aided Corpus Lexicography: the Hector Project. *Acta Linguistica Hungarica* 41 (1 – 4), 2021. P. 5-71.
2. Banko M. *Z pogranicza Leksykografii I Jezykoznaawstwa*. Warszawa: Wyd-wo Uniwersytetu Warszawskiego, 2019. 336 s.
3. Bergenholtz, H., Tarp, S. T. Two opposing theories: on H.E. Wiegand's recent discovery of lexicographic functions. *Hermes, Journal of Linguistics*. № 31. Aarhus, 2022. P. 171–196.
4. Hartman R. *On Theory and practice. Lexicography: Principle and Practice*. London-New York : Academic Press, 2018. P. 3-11.
5. Żmigrodzki P. *Wprowadzenie do leksykografii polskiej*. Katowice: Wyd-wo Uniwersytetu Śląskiego, 2020. 284 s.

ПЕРЕКЛАД АНГЛІЙСЬКИХ НЕОЗНАЧЕНО-ОСОБОВИХ ТА УЗАГАЛЬНЕНО-ОСОБОВИХ РЕЧЕНЬ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Загородня Людмила Зеонідівна,
канд. філол. наук, доцент кафедри теорії і практики перекладу
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

У процесі історичного розвитку англійської мови виникла необхідність у певних формах передачі думки, зокрема, у такій як узагальнення, яка б надавала можливість мовцю висловити твердження, що стосується будь-кого, чи сформулювати думку не так категорично, як при використанні означено-особових речень. Згадана необхідність зумовила розвиток нових значень у деяких особових займенників і створила можливість їх використання у неозначено-особових та узагальнено-особових реченнях. Наявність згаданого типу речень у багатьох мовах свідчить про спільний шлях розвитку мислення народів, і водночас про особливі, притаманні кожній мові, форми вираження думки, що базуються на її внутрішніх законах. Так, на відміну від української мови, англійські неозначено-особові та узагальнено-особові речення завжди двоскладні.

Мета статті – дослідити та проаналізувати прийоми перекладу англійських неозначено-особових та узагальнено-особових речень, підметом яких виступають особові займенники “you”, “we”, “they”, українською мовою.

При перекладі англійських неозначено-особових та узагальнено-особових речень використовують функціонально-подібні, але формально не відповідні синтаксичні структури української мови – неозначено-особові, узагальнено-особові чи безособові речення [1, с. 37; 2, с. 93].

Слід зауважити, що особові займенники “you”, “we”, “they” у функції підмета неозначено-особових та узагальнено-особових речень зберігають відтінки свого головного лексичного значення, а саме: займенник “you” – відтінок звернення до співрозмовника; “we” – значення «я та інші особи», включаючи співрозмовника; “they” представляє осіб, що не приймають участі у бесіді, але про яких йдеться у розмові [3, с. 215-216].

Вживання узагальнено-особових висловлювань із підметом “you” простежується у тих випадках, коли мовець, повідомляючи про факти, що мають безпосереднє до нього відношення, зображає їх типовими для будь-кого і у такий спосіб наближує своє твердження до потенційного співрозмовника. Під час перекладу українською мовою у цільовому тексті зазвичай використовують безособові (див. нижче приклад 1) та узагальнено-особові речення (див. нижче приклад 2). У низці випадків тлумачі вдаються до синтаксичних трансформацій, перекладаючи згадані речення особовими (див. нижче приклад 3, 4). Наприклад: 1. “You could not send them to a surprise attack against an enemy that was waiting

for it” [4] – «Не можна посилати людей у наступ, що має бути несподіваним, якщо ворог чекає цього наступу» [5, с. 473]. 2. “You don’t have to think too hard when you talk to a teacher” [6] – «Коли розмовляєш з учителем, особливо напружувати звивини в голові не треба» [7, с. 14]. 3. “You couldn’t even hear any cars any more” [6] – «Ні машина ніде не проїде, ніщо» [7, с. 43]. 4. “You don’t get big animals on small islands” [8] – «На таких малих островах не водяться звірі» [9, с. 104].

Особливі труднощі при перекладі становлять випадки, коли у тексті оригіналу підкреслюється стилістична і смислова розбіжність між займенниками-підметами узагальнено-особових речень “you” і “one”. Саме таке протиставлення зустрічається у діалозі між головними героями роману Джека Лондона «Мартін Іден» [10]. Українська перекладачка Марія Рябова [11, с. 104] відобразила цю різницю за допомогою протиставлення безособового речення «Можна сп’яніти» при перекладі вихідної фрази “anything that will make one drunk” та збереженням особового займенника “you” у цільовому тексті при перекладі фрази “anything that will make you drunk” – «від чого ви п’янієте». Порівняймо:

“What is booze? You used it several times, you know”

“Oh, booze,” he laughed. “It’s slang. It means whiskey an’ beer – **anything that will make you drunk.**”

“And another thing,” she laughed back. “Don’t use ‘**you**’ when you are impersonal. ‘You’ is very personal, and your use of it just now was not precisely what you meant.”

“I don’t just see that.”

“Why, you said just now, to me, ‘whiskey and beer – anything that will make you drunk’ – make me drunk, don’t you see?”

“Well, it would, wouldn’t it?”

“Yes, of course,” she smiled. “But it would be nicer not to bring me into it. Substitute ‘**one**’ for ‘**you**’ and see how much better it sounds”.

Переклад М. Рябової:

– До речі, містере Ідене, – спитала вона вже від дверей, – що таке «надудлюватись»? Я це слово почула від вас.

– Надудлюватись? – засміявся він. – Це значить напиватися віскі або пива, словом, такого, **від чого ви п’янієте**.

– І ще одне, – засміялася вона й собі. – Не кажіть «**ви**» там, де має бути безособова форма. «Ви» стосується певної особи і в даному разі не точно відбиває вашу думку.

– Я не зовсім розумію...

– Ну, от ви щойно сказали мені «такого, від чого ви п’янієте». Хіба ж то я маю п’яніти, саме я?

– Та кожен може сп’яніти.

– Атож, звісно, – посміхнулась вона. – Але краще було б не вплутувати мене в такі справи. «**Можна сп’яніти**» – оце було б сказано нормально.

Менш поширеними в англійській мові є узагальнено-особові речення із займенником-підметом “we”. Зміст конструкцій з “we” стосується лише того кола осіб, з яким мовець себе поєднує і від імені якого висловлює певні думки. Враховуючи згадану особливість, займенник “we” зберігається в українському перекладі: *As we know – Як ми знаємо (Як відомо)*.

Використання займенника “they” в неозначено-особовому значенні не сприяє узагальненню висловлювання, а лише підкреслює невизначеність особи. У згаданому значенні цей займенник поєднується з обмеженою кількістю дієслів, зокрема, з дієсловами мовлення “to say”, “to tell”, “to call”. Українським перекладацьким відповідником таких висловлювань є вживання згаданих дієслів у 3-ій особі множини – «кажуть», наприклад: *“They always talk about sticking a pig”* [8] – «Завжди кажуть, що свиней колють» [9, с. 41].

Поряд із особовими займенниками для вираження поняття «загальної особи» можуть використовуватися й іменники “a man”, “a fellow”, “people” [3, с. 215-216]. Слід зауважити, що згадані іменники набувають неозначено-особового відтінку значення лише у межах певного контексту, що і створює можливість використання неозначено-особових речень в українському перекладі: *“Generally when a man falls in love with someone people see them about together...”* [12, с. 32] – *“Коли чоловік закохується, то їх, звичайно, деś помічають удвох...”* [13, с. 49].

Підсумовуючи вищесказане, можна зробити такі висновки. Особові займенники “you”, “we”, “they”, що виступають підметами англійських неозначено-особових та узагальнено-особових речень, зберігають відтінки свого основного лексичного значення, що й визначає вибір перекладацького відповідника у цільовому тексті, зокрема, вживання у цільовому тексті неозначено-особових, узагальнено-особових чи безособових речень, або трансформації вихідних висловлювань в особові речення.

Серед перспективних напрямків дослідження можна зазначити вивчення прийомів перекладу англійських узагальнено-особових речень із неозначеним займенником-підметом “one” українською мовою.

Список літератури:

1. Граматичні проблеми перекладу : конспект лекцій та дидактичний матеріал для студентів лінгвістичних спеціальностей / укл. Г. Г. Вахнік. Черкаси : ЧІТІ, 2001. 84 с.
2. Карабан В. І. Посібник-довідник з перекладу англійської наукової і технічної літератури на українську мову. Частина І. Граматичні труднощі. Флоренція – Страсбург – Гранада – Київ : TEMPUS, 1997. 318 с.
3. Jespersen, Otto, *The Philosophy of Grammar*. London : George Allan and Unwin Ltd. 360 p. URL: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.282299/page/n213/mode/2up?view=th eater> (Last accessed: 07.01.2024).
4. Hemingway E. *For Whom the Bell Tolls*. URL: <https://download.booklibrary.website/for-whom-the-bell-tolls-ernest-hemingway.pdf> (Last accessed: 30.09.2023).

5. Хемінгуей Е. Фієста. По кому подзвін / пер. з англ. М. Пінчевського. Київ : Вища школа, 1985. 520 с.
6. Salinger J. D. The catcher in the rye. URL: <https://readli.net/chitat-online/?b=137047&pg=1> (Last accessed: 07.01.2024).
7. Селінджер Дж.-Д. Над прірвою у житті. Повісті, оповідання / пер. з англ. О. Логвиненка, О. Тереха, О. Сенюк, Ю. Покальчука. Київ : Молодь, 1984. 272 с.
8. Golding W. Lord of the Flies. URL: <https://readli.net/chitat-online/?b=128223&pg=1> (Last accessed: 07.01.2024).
9. Голдінг В. Володар мух / пер. з англ. С. Павличко. Київ : Основи, 2000. 254 с.
10. London J. Martin Eden. URL: https://onemorelibrary.com/index.php/ru/?option=com_djclassifieds&format=raw&view=download&task=download&fid=9248 (Last accessed: 30.09.2023).
11. Лондон Д. Мартін Іден / пер. з англ. М. Рябової. Київ : Молодь, 1973. 336 с.
12. Maugham W.S. The Moon and Sixpence. London : Mandarin Paperbacks, 1990. 220 p.
13. Моем С. Місяць і мідяки; На жалі бритви / пер. з англ. О. Жомніра; А. Муляра, О. Мокровольського. Київ : Дніпро, 1989. 574 с.

УКРАЇНСЬКА МОВА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ

Фоміна Людмила Володимирівна

кандидатка філологічних наук, професорка
кафедри української мови, основ психології та педагогіки
Харківського національного медичного університету

Бондар Тетяна Валеріївна

докторка філософії, викладачка
кафедри української мови, основ психології та педагогіки
Харківського національного медичного університету

Калініченко Ольга Василівна

кандидатка філологічних наук, доцентка
кафедри української мови, основ психології та педагогіки
Харківського національного медичного університету

Зважаючи на Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» (2704-VIII від 25.04.2019 р.), де у Розділі I статті 1 визначено, що єдиною державною (офіційною) мовою в Україні є українська мова [2]. Вона має статус державотворчої та самовизначальної для української нації (Розділ I стаття 2) та є мовою освітнього процесу в закладах освіти (Розділ V стаття 21) [2]. Закріплення статусу єдиної державної мови (української) забезпечує всебічний розвиток і функціонування суспільного життя в Україні [2]. Це відзначено не лише законодавчими, а й конституційними принципами. Про що засвідчує стаття 10 Конституції України [1]. Виходячи з вище зазначеного, на сучасному етапі забезпечення освітнього процесу в Україні – українська мова є невіддільним компонентом закладів освіти.

На наше переконання, українська мова є засобом консолідації та єдності українського народу. Її впровадження в освітній процес додатково формує усвідомлення, що мова є культурним надбанням українського народу та сприяє збереженню й розвитку мовної ідентичності здобувачів та академічної спільноти. Також відмітимо, що українська мова є ключовим елементом формування професійної компетентності у здобувачів, зокрема є основним засобом формування компетентності у системі медичної освіти.

Формування професійних компетенцій, зокрема медиків, підсилюється освітніми та нормативними вимогами – Закон України «Про освіту» (2145-VIII від 05.09.2017 р.) [6], «Про забезпечення функціонування української мови як державної» (2704-VIII від 25.04.2019 р.), зобов'язує володіти державною мовою медичних працівників (Розділ III стаття 9) [2], «Про ліцензування видів господарської діяльності» (222-VIII від 01 січня 2024 р.) [5], постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження

господарської діяльності з медичної практики» (285-2016-п редакція від 29.11.2023 р.) [3] та наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження уніфікованої форми акта, складеного за результатами проведення планового (позапланового) заходу державного нагляду (контролю) щодо додержання суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері господарської діяльності з медичної практики, що підлягає ліцензуванню» (№1366 від 03.11.2017 р.) [4], де основними нормами та вимогами є обов'язкове використання української мови в медичній сфері.

На нашу думку, українська мова як засіб формування професійної компетенції, зокрема здобувачів медичного профілю, окрім культурного, юридичного та освітнього критеріїв має широкий суспільно-професійний критерій. Кваліфікація медика вимагає високого рівня володіння мовою, якістю, ефективністю, точністю, доречністю та правильністю використання української мови, оскільки, медик постійно комунікує з пацієнтами, з персоналом та має зобов'язання ведення документів. Усе це напряду впливає на якість та ефективність медичної допомоги в Україні.

Мовна підготовка спеціалістів, зокрема медичного фаху, має обов'язково включати такі освітні аспекти:

- упровадження мовних теорій та практик – це обов'язкові освітні компоненти («Українська мова», «Українська мова» (за професійним спрямуванням), «Документознавство» та ін.);

- вільне володіння професійною лексикою та термінологією українською мовою;

- сприяння розвитку національної медичної термінології;

- використання виключно української мови під час медичної практики.

Разом з тим, мовна підготовка спеціалістів, зокрема медиків, має включати правові критерії та їх аспекти, наприклад:

- розуміння гарантій для громадян обслуговуватися державною мовою;

- володіння документознавством та уміння ведення медичної документації;

- відповідальність за порушення вимог використання української мови.

Не менш важливим є формування етичного критерію під час використання української мови у професійній діяльності, аспектами якого є:

- повага до пацієнта та його прав;

- забезпечення доступною інформацією та консультацією рідною мовою;

- транспарентність та зрозумілість;

- сприяння взаєморозумінню в колективі;

- відповідність законодавству України.

Мовна підготовка також має включати у формування професійної компетентності наукову складову, оскільки зі швидким розвитком медичної сфери, майбутні медики мають уміти відповідати вимогам часу та його змінам. Це вимагає створенню відповідного наукового та інформаційного середовища в освітньому процесі, доступу до освіти незалежно від ситуації в країні, підвищенні якості навчання та подачі матеріалу здобувачам, безпосередньо,

інноваційними методами навчання, що сприятиме кращому розумінню навчального матеріалу та поглибленню знань.

Отже, українська мова є необхідним, ключовим засобом формування професійної компетенції, невіддільним та обов'язковим компонентом освітнього процесу. Мовна підготовка фахівців має включати освітні, нормативні, культурні та етичні критерії. Разом з тим, урахування цих критеріїв допоможе майбутнім фахівцям подолати комунікаційні бар'єри, надасть змогу ефективно та швидко надавати медичну допомогу населенню, а також сприятиме якості та розвитку медичного обслуговування в Україні в цілому.

Список літератури

1. Конституція України : Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80/ed19960628> (дата звернення: 12.01.2024).
2. Про забезпечення функціонування української мови як державної : Закон України 2704-VIII від 25 квітня 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#top> (дата звернення: 12. 01. 2024 р.).
3. Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики : постанова Кабінету Міністрів України 285-2016-п редакція від 29 листопада 2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/285-2016-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12. 01. 2024 р.).
4. Про затвердження уніфікованої форми акта, складеного за результатами проведення планового (позапланового) заходу державного нагляду (контролю) щодо додержання суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері господарської діяльності з медичної практики, що підлягає ліцензуванню : наказ № 1366 від 03 листопада 2017 р. Міністерства охорони здоров'я України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1445-17#n7> (дата звернення: 12. 01. 2024 р.).
5. Про ліцензування видів господарської діяльності : Закон України 222-VIII від 01 січні 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text> (дата звернення: 12. 01. 2024 р.).
6. Про освіту : Закон України 2145-VIII редакція від 05 вересня 2017 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> URL: (дата звернення: 12. 01. 2024 р.).

МОВЛЕННЄВІ АКЦЕНТИ ЯК ДЕТЕРМІНАНТ ЛЮДИНИ В СУСПІЛЬСТВІ (НА МАТЕРІАЛІ ФРАНЦУЗЬКОЇ МОВИ)

Чудовська Т.С.,
старший викладач кафедри іноземних мов

Гращенкова В.В.,
доцент кафедри іноземних мов
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Харківська область, Україна

У Франції є національна мова – французька та мови з регіональними діалектами такі як: провансальська мова, якою розмовляють на південному заході, чи бретонська мова, якою розмовляють у Бретані; не враховуючи всіх іноземних мов, які продовжують практикувати всі ті, що вирішили влаштуватися на Шостикутнику.

Якщо всі розмовляють французькою, не варто думати, що всі розмовляють однаково. Французи дуже чутливі до акценту інших. Коли провінціал приїжджає до Парижу (в цьому випадку французи говорять “monter à Paris” тобто піднятися), він впевнений, що йому обов’язково зроблять декілька зауважень що до його «кумедної вимови». Коли парижанин приїздить до провінції (тут французи говорять “descendre” тобто спуститися), йому теж дають знати що «він розмовляє зухвало», «він не такий, як вони». Насправді, мати акцент це означає розмовляти хоч трішки не так як парижани.

Однак, навіть у самому Парижі, існує все різноманіття акцентів: вимова «pied-noir», якою розмовляють лише французи з Алжиру; приміська вимова, лише у парижан з окраїн; вимова «beur» яка характеризує манеру вимови деяких молодих французів магрибського походження; вимова “titi” або “вулична вимова”; вимова “BC-BG” (bon chic – bon genre) лише серед “багатих соціальних прошарків Парижу”.

Акцент може бути приємним або жахливим. Тим, хто розмовляє з південним акцентом, пощастило. Це вважається “très joli”, тобто мовозвучним. Тим гірше для тих, хто має сильний Альзаський акцент. Дехто може навіть прискіпливо запитати: ”Ви з Німеччини, звідки саме?”

Але не тільки акцент розділяє французів. Кожний соціальний клас, кожна вікова група володіє своєю манерою розмовляти. Існує звичайно «стандартна французька мова», яку всі вивчають у школі, і яку засоби масової інформації транслюють по всій країні. Але кожен соціальний прошарок володіє своїми «причудами» мови. Розрізняють розмову «інтелігентну», мову політиків, «вишукану» мову та мову «натовпу», які є емблемою солідарності, знак

відношення до певної групи. Люди «сучасні», ті які в курсі всього, схильні вживати «максимум» американських виразів: «il est in», це значить «il est à la mode »; говорячи il est «cool» мають на увазі il est «calme».

Молодь во Франції розмовляє особливим жаргоном, який зветься «verlan», це «à l'envers», тільки склади переставлені навпаки. Вони кажуть, наприклад, «chébran», щоб сказати «branché».

«C'est galère», «c'est trop », «c'est terrible», «c'est génial», «c'est hyper bon», це вирази, що притаманні тільки молоді. Коли молоді люди говорять “Ти мене дивуєш”, це означає “Що ти мене зовсім не дивуєш”.

Щиро кажучи, ці різні манери розмовляти відповідають стилям одягу, який кожен вибирає для себе. Стили говоріння можуть так само сильно відрізнятися один від одного, як джинси і футболка від класичного костюму від Шанель.

Список літератури:

1. Girardet J., Pécheur J. Écho B1. Méthode de français 2e édition. CLE international, 2013-2017. – 151 p.
2. Jacky Beillerot, Nicole Mosconi. Traité des sciences et des pratiques de l'éducation. Dunod, 2014. – 576 p.
3. Ларцев В.С. Особистість як культурно-антропологічне явище // Культурологічний вісник. – Запоріжжя, 2002. С. 85-91.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРЕЗЕНТАЦІЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА ЗАНЯТТЯХ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Шелепкова Інна Миколаївна

старший викладач кафедри українознавства
і мовної підготовки іноземних громадян

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
orcid.org/0000-0001-9431-4868

На сьогодні у ХНЕУ імені Семена Кузнеця маємо збільшення іноземних студентів, що оволодівають економічними спеціальностями, а тому зростає роль викладача української мови, який допомагає засвоїти студентам мову спеціальності та організує процес презентації економічної термінології на заняттях з української мови.

Мета дослідження полягає в тому, щоб розробити технологію навчання іноземних студентів економічної термінології, яка б сприяла ефективному розумінню ними термінології і, як наслідок, точного засвоєння матеріалу, що вивчається за спеціальністю, а також організувати процес презентації економічної термінології на заняттях з української мови

Поставлені завдання у роботі вимагають розробки технології навчання, а відсутність аналогічних робіт робить це дослідження актуальним. А, отже, потрібно на сьогодні:

- розглянути педагогічну діяльність викладача української мови як іноземної в процесі розробки технології навчання іноземних студентів економічної термінології на заняттях з української мови;
- описати мовну специфіку сучасної економічної лексики: її екстралінгвістичну обумовленість, динамізм та детермінованість;
- визначити способи формування економічної термінології та соціальні чинники, що впливають на її формування та функціонування;
- описати організацію процесу презентації економічної термінології на занятті з читання, спрямованого на реалізацію когнітивних та комунікативних завдань;
- перевірити в експериментальному навчанні ефективність розробленої технології навчання.

Виходячи з поставлених завдань, були обрані та застосовані такі методи дослідження:

- аналіз наукової та методичної літератури з цієї теми;
- комплексний метод дослідження, що дозволяє виявити специфіку лексичної групи і способи тлумачення економічних термінів у різних словникових джерелах;
- лінгвометодичний аналіз навчально-наукових текстів економічних спеціальностей та відповідних навчальних матеріалів;

– спостереження за діяльністю студентів під час навчального процесу.

Сучасна методика визнає доцільним навчання іноземної мови для підготовки в конкретній галузі знань, в нашому випадку, в економічній сфері. При цьому головним завданням є розвиток комунікативних навичок фахівця.

У педагогіці існує чимало визначень щодо технології навчання іноземних студентів економічної термінології, але під час роботи зі студентами ми дійшли висновку, що технологія навчання – це сукупність найбільш раціональних способів наукової організації роботи для забезпечення досягнення поставленої мети навчання за мінімальний час з найменшою витратою сил і коштів. Технологія навчання може бути розроблена лише внаслідок педагогічної діяльності.

У сучасній науці під час вивчення педагогічного досвіду (досвіду здійснення навчання) вирішальне значення має вибір методології як науково-теоретичного інструментарію для побудови дидактичних теорій.

Технологія навчання певному матеріалу може розроблятися в результаті лінгводидактичної діяльності викладача, під якою нами розуміється вид педагогічної діяльності, спрямований на дослідження специфіки змісту, методів та засобів навчання певному матеріалу залежно від дидактичних цілей, завдань та матеріалу, що вивчається, етапу навчання та інтелектуально-мовленнєвого розвитку студентів, що базується на професійно-педагогічних функціях викладача.

У результаті аналізу проблематики нами було виділено два комплекси питань, на які у роботі зроблено спробу знайти відповіді: чому і як навчати?

Першим комплексом питань є комплекс: чому навчати, який передбачає питання, пов'язані з комунікативною спрямованістю матеріалу, якому необхідно навчити студента, тобто матеріалом навчання є сучасна економічна термінологія, оскільки зміст комунікації включає, насамперед, понятійну сферу як сукупність предметів і явищ навколишнього світу.

Викладач повинен мати знання про специфіку матеріалу (економічної термінології), якому він навчатиме, оскільки розуміння викладачем лінгвістичних особливостей матеріалу дозволяє йому утриматися від того, що пряме навчання поняттям завжди виявляється фактично неможливим та педагогічно безплідним.

Педагог, який намагається йти цим шляхом, зазвичай не досягає нічого, крім порожнього засвоєння слів, що симулює та імітує наявність відповідних понять, а насправді прикриває порожнечу. Ні прагматичний, ні семантичний аспекти не будуть повною мірою реалізовані, якщо студенти, вивчаючи іноземну мову, не мають уявлення про варіації лінгвістичного фону (тобто про значеннєві відмінності еквівалентних слів, викликаних диференціаціями в реаліях) та своєрідність лексики.

Терміни, слова, словосполучення в текстах, що читаються, повинні ставати об'єктом розумових операцій аналітичної діяльності. Лінгвістична специфіка економічної термінології у нашому дослідженні є основою для вироблення технології навчання.

Економічна термінологія презентується студентам головним чином на заняттях з читання з використанням матеріалів за спеціальністю. Лінгводидактичну підготовку викладач повинен починати з усвідомлення особливостей читання як аспекту навчання і філософських, і психологічних, і педагогічних основ для того, щоб розглядати вміння читання як показник освіченості людини.

Від сформованості вміння читати залежить ефективність засвоєння студентами індивідуального освітнього маршруту. У нашому випадку контингент студентів, який розпочинає читання спеціальної літератури, має сформовані вміння різних видів читання. Читання спеціальної літератури для них буде не лише способом удосконалення вміння читати іноземною мовою, але, насамперед, способом засвоєння індивідуального освітнього маршруту в оволодінні предметом спеціальності.

Другий комплекс проблем був позначений нами раніше як головне питання дидактики: як навчати? Моделі педагогіки умовно поділяються на такі гілки: соціально-педагогічна, предметно-дидактична та психологічна. Після аналізу даних моделей для розробки технології навчання іноземних студентів економічної термінології була обрана предметно-дидактична модель, оскільки з розробкою даної моделі пов'язана організація наукових систематичних знань з урахуванням предметного змісту.

Як відомо, поняття позначаються термінами, а тому викладачі економічних дисциплін спочатку пояснюють нові поняття, виражені терміном у вигляді слова чи словосполучення, а потім пояснюють поняття, яке позначає даний термін, тобто передають знання про якийсь предмет, явище: працюють зі студентами над терміном як лексичною одиницею, над значенням терміна, що сприяє кращому засвоєнню поняття, вираженого цим терміном.

Без аналізу системи термінів неможливо уявити собі понятійний апарат, а також галузь людської діяльності. Тому дослідження системи термінів має велике значення, тому що всі особливості семантики лексичних одиниць повинні бути виявлені і стати предметом навчання іноземних студентів. В іншому випадку студент неправильно засвоїть значення лексем, що вивчаються, відповідно до лексем рідної мови. Особливо важливо звертати на це увагу при навчанні мови спеціальності, оскільки саме ця мова формує майбутнього фахівця і оволодіння нею є першочерговим завданням студента.

Метою навчання лексиці є формування у свідомості студента значення слова у повному компонентному складі, у якому воно перебуває у свідомості носія мови, що дозволяє, у свою чергу, говорити про оволодіння студентами поняттям спеціальності, що вивчається.

Отже, виходячи із вище зазначеного:

- досконале розуміння процесів, що відбуваються при формуванні економічної термінології, сприяє розробці технології навчання економічним термінам відповідно до реальної ситуації, що склалася в термінологічному полі;
- читання є процесом сприйняття та активної переробки інформації, графічно закодованої відповідно до системи тієї чи іншої мови. Читання

належить до рецептивних видів мовної діяльності і є процесом комунікації за допомогою друкованих текстів, завдяки якому студент повинен зрозуміти зміст повідомлення, поданого в певних мовних формах;

– формування комунікативної компетентності є метою мовної підготовки студента і передбачає як вільне володіння та коректне користування всіма видами мовної діяльності, так і формування теоретико-лінгвістичної та лінгвокраїнознавчої компетентності студента;

– однією з найскладніших проблем під час вивчення іноземної мови є інтерференція рідної мови. Саме на її подолання має бути спрямована методично грамотна семантизація національно-специфічних особливостей семантики лексичних одиниць. Нами були розглянуті методи семантизації лексичних одиниць, що використовуються в сучасній методиці, і був обраний як найбільш ефективний спосіб семантизації – пояснення значення слова за допомогою опису його значення.

Список літератури

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
2. Кочан І. М. Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами в сучасній українській мові. Л. : Вид-ий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2004. 520 с.
3. Методика викладання іноземних мов у вищій школі : посібник / За ред. Ю.О. Жлуктенка. К., 1971. 222 с.

ТОЧКОВІ ДЕФЕКТИ І ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БЕЗДОМІШКОВОГО ТА ЛЕГОВАНОГО КАДМІЙ ТЕЛУРИДУ

Писклинець Уляна Михайлівна,

кандидат хімічних наук,
доцент кафедри медичної інформатики, медичної та біологічної фізики
Івано-Франківський національний медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна

Кадмію телурид – широкозонний напівпровідник групи A^2B^6 , властивості якого активно досліджуються у зв'язку з можливістю створення на його основі ряду високоефективних оптичних та оптоелектронних приладів. Також $CdTe$ – єдина сполука з $A^{II}B^{VI}$, яку відносно легко можна одержати р- і n-типу провідності, що надає цьому матеріалу ряд переваг при створенні структур з р-n-переходами.

Основні електричні і фотоелектричні властивості напівпровідникових сполук визначаються власними та домішковими точковими дефектами, концентрація яких окрім інших параметрів (енергії утворення дефекту, енергії його іонізації та зміни частоти коливань атомів в околі дефекту) залежить також від технологічних умов отримання та післяростової високотемпературної обробки матеріалу у вакуумі чи парі компонентів.

При легуванні кадмій телуриду галогенами (Cl, Br, I) атоми домішки переважно займають вузли підгратки Телуру і перебувають у нейтральному або однократно позитивно зарядженому стані. Електрична дія йонізованих домішкових атомів в кадмій телуриді компенсується як власними акцепторними дефектами (V_{Cd}^- , V_{Cd}^{2-}), так і складними домішково-дефектними комплексами ($(V_{Cd}^{-2}A_{Te}^+)^-$, $(V_{Cd}^{-2}2A_{Te}^+)^0$, DX-центри), що робить дефектну підсистему кристалів надзвичайно складною.

Використовуючи метод, що базується на мінімізації термодинамічного потенціалу системи „кристал – пара” та „легований кристал – пара” як функції концентрації дефектів, в даній роботі розраховано рівноважні концентрації точкових дефектів, вільних носіїв заряду в залежності від технологічних факторів двотемпературного відпалу (температури відпалу T та тиску пари кадмію P_{Cd}). Встановлено технологічні умови, при яких відбувається зміна домінуючого типу вільних носіїв заряду в матеріалі. Для кристалів $CdTe:Cl$, $CdTe:Br$ та $CdTe:I$ запропоновано моделі самокомпенсації дефектів та визначено термодинамічні параметри впровадження атомів домішки у кристалічну ґратку, енергії утворення комплексів домішкових і власних дефектів.

Теоретично розраховані концентрації вільних носіїв струму та задовільно узгоджуються з експериментальними даними у інтервалі тисків пари кадмію $P_{Cd} = 10^2$ – 10^5 Па та температури відпалу $T = 600$ – 1200 К.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНИХ ОБРАЗІВ У РЕКЛАМІ

Нижник-Махмудова Вероніка Валентинівна

магістрантка 1 курсу спеціальності 053 «Психологія»,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Онуфрієва Ліана Анатоліївна

доктор психологічних наук, професор,
завідувач кафедри загальної та практичної психології,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,
Кам'янець-Подільський, Україна

Феномен міжособистісної комунікації, базованої на партнерських і гармонійних принципах є найістотнішим сутнісним компонентом спілкування між людьми. У системі спілкування між мовцем і реципієнтом можуть поставати численні комунікаційні фільтри та перепони, а також ледь не завжди відчувається намагання однієї людини певним чином і способом впливати на іншу. Ось тому саме рекламний дискурс виступає одним із важливих способів для задіяння технологій потужної та різновекторної маніпуляції свідомістю і підсвідомістю людини як біосоціальної істоти.

Для перетворення реклами у засіб різнобічної соціально-психологічної маніпуляції потрібна розробка сучасних інноваційних психотехнологій, базованих на знанні тонкощів комунікативно-перцептивної взаємодії людей та урахуванні специфіки функціонування людської психіки. Лише впровадження ефективних навіювальних комунікативних технологій з урахуванням знань про психоструктуру людини як біосоціального створіння може забезпечити істотний вплив на неї. У рекламному бізнесі активно застосують знання про тонкощі психологічного захисту, стереотипи сприймання, узагальнення щодо копінг-поведінки тощо. Все це залучається для створення моделей маніпулювання людською цікавістю, логікою, азартом, асоціаціями. Безперечно, окремим ракурсом виступає «експлуатація» людських інстинктів (сексуальність, оголене тіло, харчі, вода, відпочинок тощо).

Виходячи зі споконвічної актуальності окресленої проблематики, дослідження гендерних особливостей реклами набуває особливої значущості. У багатьох наукових галузях (психології, психолінгвістики, теорії масових комунікацій) реклама постає ключовим утворенням для різнопланового вивчення.

У сучасних реаліях напруженого рекламного дискурсу, який постійно транслюється з різноманітних засобів масової інформації, дуже складно протистояти процесам рецепції не завжди потрібної інформації. Реклама

потужно і різнопланово впливає на соціально-психологічну поведінку людей, стимулює або пригнічує певні інстинкти, запати, налаштування, емоції та міжособистісні взаємини, зокрема і в спілкуванні чоловіків і жінок.

Зазначимо, що в рекламі, зазвичай, постаті, професії, рольові і статусні пріоритети дещо спрощені та стереотипізовані. Можна вважати, що рекламний текст, розрахований на специфічну гендерно відмінну аудиторію, має дещо спрощені і зведені до умовного рівня так званих «ритуальних ідіом» месенджі, метою яких є намагання простіше і швидше донести необхідну рекламодавцеві інформацію, оскільки вона буде швидше сприйнятою користувачем (Мушкевич, 2003).

У зв'язку з окресленою проблематикою досить актуальним постає детальне вивчення тих рекламних ходів, «трюків», конструктів, які найкраще дають можливість рекламі впливати на користувача і споживача, зокрема з урахуванням того, як можна і потрібно виявляти і презентувати різноманітні соціальні і психологічні взаємини осіб чоловічої та жіночої статі (Бутиріна, 2009).

Зазначимо, що текст про якісні і найкращі товари, зручні і необхідні послуги (за твердженням рекламодавців) утворює своєрідний «первинний дискурс» реклами, рекламного тексту (буквенного і образного). Різнопланові уявлення про соціум, мікро- і макровзаємини в ньому, тобто реально існуючі сучасні соціальні, сексуальні, комунікативні, гендерні та інші активно впливають на формування статево-рольових стереотипів, які нав'язуються споживачеві реклами як продукт «вторинного дискурсу» (Владимирська, 2006; Кікінежді & Кізь, 2003; Курбан, 2017; Лозниця, 2008).

Зазначимо, що якраз вторинний рекламний дискурс спрямовує споживача як глядача, слухача до цілої системи інших латентних і непрямих, відкритих і опосередкованих рекламних впливів.

Зазвичай, зацікавлені в позитивному результаті рекламодавці вдаються до найпростішого вигранного ходу – активно і багатоманітно наслідують (і експлуатують) статево-рольові стереотипи людини. Робиться це насамперед для того, щоб задовільнити підсвідомі очікування і налаштування певної цільової аудиторії, яка складається з людей певної гендерної належності, а отже відрізняється у стереотипізуванні та сприйнятті рекламного тексту. Безперечно, значущість різноманітних гендерних образів у рекламі, рекламному тексті спричинена цілою низкою найрізноманітніших детермінант, основними з яких є такі :

1) вдалість або неуспішність рецепції різнопланової або цілеспрямованої реклами істотним чином залежить від рівня і міри привабливості тих презентованих образів людей, які зображені у переважній більшості відомих рекламних проєктів і тим самим забезпечують її результативність дії і впливу;

2) психологічні особливості гендерних образів у рекламі є дуже специфічними, тому приналежність людини до якоїсь однієї із двох статей трактується як базова, основоположна, ключова характеристика, визначальна

ознака, яка презентує та детермінує її поведінку і розвиток, смаки, уподобання тощо;

3) урахування статевих параметрів, вікових особливостей, соціально-статусних прагнень і домагань є тими характеристиками людини, які презентують її як неповторну й унікальну біососціальну істоту, а також забезпечує глибоке і детальне проникнення у специфіку розуміння її особистісної та соціальної поведінки, особливо ж у порівнянні за базовим статевим/гендерним диференціалом та соціальною належністю до певної вікової та статевої групи;

4) важливість таких інстинктивних феноменів як секс, сенсація, війна, кримінал, гроші, успіх, катастрофи тощо найчастіше і найбільше привертають зацікавленість та приковують увагу навіть різностатевої аудиторії (Божкова, 2009; Бутиріна, 2009; Владимирська, 2006; Грицюта, 2013; Кузнєцова, 2008; Лебедева, 2013).

Слід виокремити, що гендерний аспект так інтенсивно і широко запроваджується у мистецтві реклами насамперед з урахуванням того, як і для чого трактується еротичний, спокусливий образ у осіб різної статі. Специфічна версія того, що споживач не зауважує навіть досить помітної техніки «загравання», пояснюється тим, що інстинктивні потяги гальмують тверезість і виваженість аналізу (Мантуло, 2015).

Типовим психологічно констатованим фактом у рекламному дискурсі постулюється те, що жінці, зазвичай, відводять традиційну спокусливу і жадану роль об'єкта чоловічого прагнення і марення, а чоловікові відводять роль здобувача, пошукувача, переможця, невтомного і всеперемагаючого сексуального мисливця, який мусить досягнути бажаної мети.

Насправді ракурс міжстатевих, гендерних відносин зводиться до істотно ширшого і багатограннішого трактування у психологічному векторі розгляду. Він значно глибший і складніший, адже повинен враховувати всю гаму міжстатевих і соціально-гендерних відмінностей, смаків, пріоритетів, тобто ту різницю, яка лежить між ціннісними і мотиваційними налаштуваннями людей різної статі.

У рекламі міжособистісні відносини, інтимність любовних намірів, навіть специфіка одягатися теж перетворюються у типовий рекламний хід і своєрідний товар.

Зазвичай, якраз думки, прагнення, образи, емоції, почуття і взаємини людини легко перетворюються в рекламний продукт та продаються тій же людині як певний і «дуже потрібний їй» товар.

Констатовано, що реклама здійснює своєрідне перекодування і перенесення знакових суспільних моделей, соціального рольового статусу й особистісно-індивідуального афективного образу-почуття потенційного споживача на якийсь певний рекламований продукт. Тому основою рекламної психології ніколи не проголошується пряма версія стимулювання купити певну річ, а здійснюється деяка особлива підміна, яка переносить все на хороший настрій, добре здоров'я, радість і впевненість у собі, виняткову сексуальну спокусливість для осіб

протилежної статі тощо. Активно використовується ракурс того, що в майбутньому діти будуть дуже вдячні, що старість буде забезпеченою тощо.

Тому слід наголосити, що однією із психологічних передумов якісної та успішної сугестивної дії реклами є її багатоманітний вплив на споживача, особливо ж через еротичні моменти й елементи сексуальної спокуси. Звичайно ж, найважливішим є створення і культивування бажаного статево приналежного і сексуально яскравого об'єкта, який забезпечив би успішність рекламного ходу (Мушкевич, 2003).

Знову ж таки очевидною закономірністю стало те, що дуже велика кількість рекламованої продукції пропонується споживачам як демонстрування товару або послуг на фоні гарних і красивих жінок, окремих спокусливих частин жіночого тіла та інших стандартизованих і романтизованих образів.

Звичайно, що жінка ототожнюється цілою низкою позитивних реалій (діти, харчі, відпочинок, задоволення тощо), тому цей гендерний образ є знаковим для активного використання в рекламному бізнесі.

Порівняльний аналіз соціально-перцептивних образів реклами у статевому розрізі та диференціалі, то здебільшого певні маскулінні образи сильних і потужних чоловіків у рекламі не завжди зводяться лише до статевої приналежності.

Дослідниками відзначено, що значною мірою вони ототожнюються із значно ширшим соціально-функціональним колом завдань, справ і проблем. Чоловіки ідентифікуються доволі часто якраз із певним високим соціальним статусом, сильними ролями, помітними конструктами маскулінності і вираженням власної постаті як сильної та впевненої індивідуальності (Бокач, 2015; Бутиріна, 2009; Владимиров, 2014; Кікінежді & Кізь, 2003; Мантуло, 2015; Мушкевич, 2003 та ін.).

Зазначимо, що образ жінки в сучасних умовах помітно трансформується та презентується у багатьох нових ракурсах і аспектах. У сучасній рекламі жінка стає не лише спокусливою, але й соціально та професійно активною, посідає первинно чоловічі ролі, статуси і позиції, дещо віддаляється від стереотипно звичної ролі матері, коханої, дружини, а більше презентується як гендерно окрема і незалежна особистість, яка динамічно реалізовує себе.

Висновки. Сучасні гендерно-психологічні студії враховуються в рекламному дискурсі інтенсивно і продуктивно. Комунікативно принадливий образ перцептивних фемінінних образів пов'язаний насамперед із жінкою та всім тим, що супроводжує її як особистість. Реклама забезпечує та використовує все те, що пов'язано із задоволенням базових інстинктів і потреб людини у біологічному та соціальному житті. Різноманітні психологічні дослідження гендерних образів реклами та змістово-функціональна сутність впливу гендерної приналежності на цільову аудиторію споживачів (покупців) забезпечують успішність досягнення результатів. Насичення психологічним змістом і врахування соціально-перцептивних механізмів наслідування, навіювання, переконання тощо уможливають швидше оволодіти певною інформацією, яка подається як рекламна. Очікування реципієнтів задовільняються презентацією та

пропозицією активно культивувати і реалізувати свої базові інстинкти, чим досягається бажаний ефект.

Список літератури

1. Божкова В.В. Реклама та стимулювання збуту. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 200 с.
2. Бокач В.М. Політична реклама та політичний Паблік Рилейшнз в контексті гармонізації політичних відносин. *Актуальні проблеми політики: збірник наук. праць; НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем.* Одеса : Фенікс, 2015. Вип. 55. С. 166–172.
3. Бутиріна М.В. Стереотипи масової свідомості: особливості формування та функціонування у медіа-середовищі. Дніпропетровськ : Слово, 2009. 368 с.
4. Владимиров В.М. Проблеми розуміння й інтерпретації у соціальній комунікації. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2014. 650 с.
5. Владимирська А.О. Реклама. Київ : Кондор, 2006. 334 с.
6. Грицюта Н.М. Рекламна етика: принципи, чинники, реалії, тенденції : автореф. дис ... д-ра наук із соціальних комунікацій: 27.00.01. Київ, 2013. 36 с.
7. Кікінежді О.М., Кізь О.Б. Школа гендерної рівності як іноваційний підхід у формуванні гендерної культури студентської молоді. *Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка».* 2003. Вип. 4. Острог. С. 220–232.
8. Кузнєцова Т.В. Цінності в текстах друкованих ЗМІ. *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского.* 2008. Т. 21 (60). № 1. С. 370–375.
9. Курбан О.В. Сучасні інформаційні війни у соціальних онлайн-мережах: дис... д-ра наук із соц. комунікацій: 27.00.06. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2017. 581 с.
10. Лебедева К.Д. Дизайн політичної реклами як інструмент впливу на електорат. *Вісник КНУКіМ. Серія: Мистецтвознавство.* 2013. Вип. 29. С. 81–90.
11. Лозниця С.А. Маніпуляція свідомістю: історико-культурні засади. *Філософська думка.* 2008. № 1. С. 142–155.
12. Мантуло Н.Б. Паблік рилейшнз у парадигмі масової культури. *Держава та регіони.* Серія: Соціальні комунікації. 2015. № 3. С. 117–121.
13. Мушкевич М.І. Психологічний аналіз гендерної диференціації міжособистісної поведінки. *Актуальні проблеми психології. Збірник наукових праць.* 2003. Луцьк : ВДУ. С. 58–60.

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЖИТТЯ

Бородай Яна Олександрівна

Методист,
КЗОЗ «Харківський обласний медичний фаховий коледж» ХОР

Емоції – це важливий аспект людського існування, і їхнє розуміння та ефективне управління можуть значно поліпшити якість нашого життя. Емоції важливі для нашого загального функціонування, вони впливають на наше мислення, прийняття рішень, взаємодію з іншими та загальний стан благополуччя.

Емоційний інтелект (EI) визначається як здатність розуміти та управляти власними емоціями, а також ефективно спілкуватися та взаємодіяти з емоціями інших людей. Ця навичка грає важливу роль у всіх аспектах нашого життя, від міжособистісних відносин до професійного розвитку.

Емоційна компетентність, часто визначається як ключовий фактор для соціального та емоційного благополуччя. Здатність розуміти та керувати емоціями допомагає покращити якість взаємодії з іншими, вирішувати конфлікти, підвищувати ефективність командної роботи та досягати поставлених цілей.

Емоційний інтелект визначається рядом ключових навичок та властивостей:

- самосвідомість: здатність розпізнавати та розуміти власні емоції, їхні джерела і вплив на власні дії та рішення.
- саморегулювання: здатність ефективно керувати своїми емоціями, контролювати стрес і адаптуватися до змін.
- сприйняття емоцій інших: здатність розуміти емоції інших людей, сприймати їхні почуття та реагувати на них співчутливо.
- соціальні навички: здатність ефективно взаємодіяти з іншими, будувати стосунки, вирішувати конфлікти та співпрацювати.

Основні аспекти емоційного інтелекту та його вплив на різні сфери нашого життя:

- саморегуляція емоцій: особистості, які володіють навичкою саморегуляції, можуть ефективно управляти стресом, розчаруванням та іншими важливими аспектами емоційного досвіду. Це сприяє зниженню ризиків вигорання та покращенню загального психічного благополуччя.

- міжособистісні стосунки: високий рівень емоційного інтелекту допомагає людям легше розуміти емоції своїх партнерів, уникати конфліктів та зберігати здорові міжособистісні зв'язки. Здатність чітко виражати свої емоції і вірно розуміти емоції інших стає основою гармонійних відносин.

- професійний успіх: у сучасному світі важко переоцінити роль емоційного інтелекту у кар'єрному зростанні. Лідери, які можуть ефективно взаємодіяти з

колективом, розуміти його потреби та відчуття, зазвичай досягають більшого успіху.

- рішення проблем: здатність людей аналізувати ситуації та приймати рішення, враховуючи не лише раціональні аспекти, але й емоційні. Це робить їх більш вдалими у прийнятті обґрунтованих та збалансованих рішень.

- здоров'я та благополуччя: емоційний інтелект також має прямий вплив на фізичне здоров'я. Люди, які вміють ефективно керувати своїми емоціями, частіше зберігають високий рівень психічного та фізичного благополуччя [2].

Взаємодія емоційного інтелекту (EI) та психічного здоров'я є важливим аспектом загального благополуччя та добробуту особистості. Емоційний інтелект може впливати на психічне здоров'я та, в той же час, психічне здоров'я може впливати на розвиток емоційного інтелекту. Здатність розуміти та ефективно керувати емоціями допомагає людині впоратися зі стресом та труднощами, що в свою чергу може стати ефективним інструментом для збільшення стресостійкості та запобігання психічним захворюванням. Взаємодія емоційного інтелекту та психічного здоров'я визначає здатність особистості адаптуватися до викликів, підтримувати стабільні міжособистісні відносини та зберігати психічне благополуччя в різних сферах життя [1].

Емоційний інтелект (EI) може впливати на професійне вигорання, яке є станом фізичного та емоційного виснаження, що зазвичай виникає внаслідок довготривалого стресу та перевантаження на роботі. Розвинений емоційний інтелект допомагає створювати адаптивні та здорові робочі середовища, де співробітники здатні більш ефективно керувати своїми емоціями та уникати професійного вигорання.

Емоційний інтелект виявляє значущий вплив на всі сфери нашого життя, надаючи нам інструменти для успішної соціальної адаптації та особистісного зростання. Розвиток цієї компетентності може стати важливим кроком для покращення якості життя та досягнення особистих та професійних цілей. Вивчення та вдосконалення емоційного інтелекту є питанням не лише особистісного розвитку, але й ключовим аспектом підтримання здорових відносин, успішної кар'єри та загального благополуччя.

Рекомендації для самостійного тренування та розвитку емоційного інтелекту:

1. Самоспостереження: ведіть щоденник емоцій, описуючи свої почуття та обставини, при яких вони виникають.

2. Саморегуляція: розвивайте навички здатності до прийняття конструктивних рішень під час напружених ситуацій.

3. Сприйняття емоцій інших: активно спостерігайте за невербальною мовою та виразом обличчя інших людей.

4. Сприйняття соціальних ситуацій: працюйте над розвитком лідерських навичок та умінь співпрацювати в групах.

5. Мотивація: розгляньте конкретні цілі і визначайте мотиваційні фактори для досягнення їх.

6. Тренування креативності: займайтеся творчими заняттями, такими як малювання, письмо або музика.

7. Розвивайте позитивне мислення: спостерігайте за своїми негативними думками та намагайтеся їх замінювати на більш позитивні.

8. Навчання від власних помилок: аналізуйте ситуації, де виникли конфлікти чи непорозуміння, та думайте, як їх уникнути в майбутньому [3].

Емоційний інтелект грає важливу роль в особистому і професійному успіху людини. Здатність розуміти та керувати емоціями допомагає покращити якість взаємодії з іншими, вирішувати конфлікти, підвищувати ефективність командної роботи та досягати поставлених цілей.

Список літератури:

1. Боковець, О. І. Емоційний інтелект як ресурс психічного здоров'я / О. І. Боковець // Габітус. – 2022. – Вип. 37. – С. 68–75.
2. Гоулман Д. Емоційний інтелект / Деніел Гоулман; пер. з англ. С.-Л. Гумецької. – Х.: Віват, 2018. – 512 с.
3. Девід С. Емоційна спритність. Як почати радіти змінам і отримувати задоволення від роботи та життя / Сьюзен Девід; пер. з англ. Л. Герасимчука. – Харків: Книжковий клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2018. – 288 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ДО ЦИВІЛЬНОГО ЖИТТЯ

Заєць Дмитро Юрійович

Студент кафедри психології
Донецький національний університет імені Василя Стуса

Понад дев'ять років тривають військові дії в Україні, спричинені російською федерацією. У зв'язку з цим, десятки тисяч українських військовослужбовців взяли участь у бойових діях на Сході України.

Ветерани війни – особлива вразлива категорія населення України, яка зазнала значного психологічного стресу внаслідок участі у бойових діях. Цей стрес може призвести до розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривожності, депресії та інших психологічних проблем.

Психологічна адаптація ветеранів війни до цивільного життя є складним процесом, який може зайняти багато часу. Важливим є надання ветеранам необхідної психологічної підтримки та допомоги в подоланні наслідків травматичного досвіду.

Основними факторами, які впливають на психологічну адаптацію ветеранів війни, є:

- **Тривалість і інтенсивність бойових дій:** Важливим аспектом є тривалість та інтенсивність участі ветеранів у бойових діях. Ті, хто стикалися з тривалими та інтенсивними бойовими операціями, на здатні розглядати великий ризик виникнення психологічних проблем у подальшому.
- **Вид військової служби:** Тип військової служби також впливає на психологічну адаптацію. Ветерани, які брали безпосередню участь в бойових діях, стикаються з вищим ризиком психологічних проблем у порівнянні з тими, хто служив у тилу, де ступінь стресу може бути меншим.
- **Особистісні фактори:** Особистісні характеристики ветеранів грають важливу роль у їхній психологічній адаптації. Ті, хто має низьку самооцінку чи схильність до ризику, можуть мати більший ризик розвитку психологічних проблем. Індивідуальні особливості ветеранів можуть впливати на їх здатність ефективно адаптуватися до нових умов після повернення до цивільного життя.

Розуміння цих факторів дозволяє розробляти більш індивідуалізовані та ефективні стратегії психологічної підтримки для ветеранів війни, сприяючи їх успішній адаптації до цивільного життя.

Симптоми психологічних проблем у ветеранів війни:

- Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР): повторювані спогади про травмуючий досвід, нічні кошмари, емоційна загальмованість, уникання ситуацій, що нагадують про травму.

- Тривожність: постійний стан тривоги, занепокоєння, страху.
- Депресія: пригніченість настрою, втрата інтересу до життя, відчуття безпорадності.
- Інші психологічні проблеми: фобії, панічні атаки, розлади харчової поведінки, зловживання алкоголем та наркотиками.

Результати дослідження особливості адаптації військових до цивільного життя, показали відповідні результати.

Анкета "Стратегії адаптації військовослужбовців до цивільного життя"

Більшість респондентів мають середньостроковий військовий досвід (46,7 %).

Більшість респондентів (80 %) отримували високу підтримку від психологічних служб.

Більшість респондентів (63,3 %) сприймають власну здатність та контроль як високу.

Найбільш популярними стратегіями адаптації є активна соціальна інтеграція, професійний розвиток та психологічна підтримка.

Більшість респондентів (96,7 %) готові брати на себе відповідальність за своє життя.

Що свідчить про те, що військовослужбовці, які взяли участь у дослідженні, мають позитивну тенденцію до адаптації до цивільного життя. Існують фактори, які можуть ускладнити адаптацію військовослужбовців до цивільного життя, такі як тривалість військового досвіду, відсутність психологічної підтримки та низька самооцінка.

Особливості адаптації військовослужбовців.

Більшість респондентів мають середньостроковий військовий досвід, що може відобразити наявність стійких патернів адаптації серед цієї групи.

Високий рівень підтримки від психологічних служб свідчить про ефективність системи допомоги, але важливо взяти до уваги, що деякі респонденти віддають перевагу власним стратегіям адаптації.

Військовослужбовці демонструють велику готовність взяти на себе відповідальність за своє життя. Загальною тенденцією є використання різноманітних стратегій адаптації, зокрема активної соціальної інтеграції, професійного розвитку та психологічної підтримки.

Індивідуальні стратегії адаптації, такі як участь у групових тренінгах та залучення до групових заходів, додають різноманітності в адаптаційний спектр.

Аналіз результатів дослідження за тестом соціально-психологічної адаптації К. Роджерса, Р. Даймонда, адаптації А.М.Прихожан (2005), продемонструвало що:

За результатами дослідження було виявлено, що респонденти мають різноманітні психологічні особливості. Більшість респондентів мають середній рівень адаптивності, самоприйняття, прийняття інших, емоційного комфорту,

внутрішнього контролю та домінування. Однак, є й особи, які мають нижчий або вищий рівень цих характеристик.

- Більшість респондентів мають середній рівень адаптивності, що свідчить про їх здатність до пристосування до змін.
- Більшість респондентів мають високий рівень самоприйняття, що свідчить про їх позитивне ставлення до себе.
- Більшість респондентів мають високий рівень прийняття інших, що свідчить про їх толерантність і відкритість до спілкування.
- Більшість респондентів мають середній рівень емоційного комфорту, що свідчить про їх здатність до саморегуляції емоцій.
- Більшість респондентів мають середній рівень внутрішнього контролю, що свідчить про їх віру в те, що вони самі можуть контролювати свої життєві обставини.
- Більшість респондентів мають середній рівень домінування, що свідчить про їх здатність до лідерства та впливу на інших.

Результати свідчать про те, що респонденти мають різноманітні поведінкові патерни зі своїми унікальними рисами. Це означає, що при аналізі результатів дослідження важливо враховувати індивідуальні особливості кожного респондента. Крім того, результати вказують на необхідність подальших досліджень у цьому напрямку. Це дозволить краще зрозуміти адаптаційні процеси військовослужбовців та розробити заходи для їх покращення.

Аналіз результатів дослідження за методикою Глибинне Інтерв'ю "Історія Адаптації":

Інтерв'ю показало, що більшість військовослужбовців, які брали участь у дослідженні, мають позитивний досвід адаптації до цивільного життя. Вони описують себе як стійких, адаптованих людей, які готові брати на себе відповідальність і успішно вирішувати завдання.

Ось деякі конкретні приклади позитивного досвіду адаптації військовослужбовців:

- Військовослужбовців успішно адаптуються до нової роботи. Вони використовують свої навички та досвід, набуті в армії, щоб отримати роботу в цивільному секторі.
- Військовослужбовців знаходять нові хобі та інтереси. Вони використовують свій час і енергію, щоб розвиватися як особистості.
- Військовослужбовців зміцнюють свої сімейні стосунки. Вони проводять більше часу з сім'єю та друзями, відновлюючи зв'язки, які були ослаблені під час служби в армії.

Існує ряд факторів, які можуть сприяти позитивному досвіду адаптації військовослужбовців.

Серед них:

- Стійкість і адаптивність військовослужбовців. Військова служба вимагає від людей значної стійкості і адаптивності. Ці якості

допомагають військовослужбовцям успішно адаптуватися до нових умов і ситуацій.

- Навички і досвід, набуті в армії. Військова служба дає військовослужбовцям широкий спектр навичок і досвіду, які можуть бути корисні в цивільному житті. Наприклад, військовослужбовці мають досвід роботи в команді, вирішення проблем і прийняття рішень.
- Підтримка сім'ї та друзів. Підтримка сім'ї та друзів є важливим фактором для успішної адаптації військовослужбовців. Сім'я і друзі можуть надати моральну підтримку, допомогу в пошуку роботи та вирішенні інших проблем.

Однак, деякі респонденти повідомляють про труднощі в адаптації, пов'язані з наступними факторами:

- Відчуття непевності в майбутньому. Військовослужбовці, які мають короткостроковий військовий досвід, можуть відчувати труднощі з пошуком роботи та адаптацією до нового способу життя. Вони можуть не мати достатніх навичок і знань, щоб успішно конкурувати на ринку праці, а також можуть відчувати непевність у своїх силах і можливостях.
- Важкість планування майбутнього. Військовослужбовці, які звільняються з армії, часто не знають, що вони хочуть робити в майбутньому. Це може викликати у них почуття непевності та тривоги.
- Важкість адаптації до нового способу життя. Військовослужбовці, які звільняються з армії, часто повинні адаптуватися до нового способу життя, який відрізняється від їхнього військового життя. Це може бути важким і стресовим процесом.

Рекомендації для покращення адаптації військовослужбовців до цивільного життя:

Забезпечити військовослужбовців, які звільняються з армії, необхідною інформацією про можливості працевлаштування, освіти та соціальної підтримки в цивільному секторі. Ця інформація допоможе військовослужбовцям отримати необхідні навички і знання для успішного працевлаштування та інтеграції в цивільне суспільство.

Створити програми реабілітації для військовослужбовців, які страждають від ПТСР. ПТСР є серйозним психічним розладом, який може ускладнити адаптацію до цивільного життя. Програми реабілітації для військовослужбовців, які страждають від ПТСР, допоможуть їм подолати симптоми розладу та адаптуватися до цивільного життя.

Сприяти інтеграції військовослужбовців в місцеві громади. Військовослужбовці, які проживають в невеликих населених пунктах, можуть відчувати себе відірваними від цивільного життя. Створення програм, які сприяють інтеграції військовослужбовців в місцеві громади, допоможе їм відчути себе частиною суспільства.

Результати дослідження свідчать про те, що респонденти мають різноманітні психологічні особливості. Психологічна адаптація ветеранів війни до цивільного життя є комплексним і багатофакторним процесом, який залежить від ряду ключових аспектів. Важливими визначниками успішної адаптації є тривалість та інтенсивність бойових дій, тип військової служби, а також особистісні характеристики самого ветерана. Однак, безумовно, роль сім'ї, друзів та суспільства у створенні сприятливого середовища для адаптації є важливою.

В результаті нашого дослідження, більшість ветеранів, які взяли участь у нашому дослідженні, виявили позитивний досвід адаптації до цивільного життя. Їхні високі оцінки власної стійкості, адаптивності та готовності взяти на себе відповідальність свідчать про успішну перетворювальну динаміку.

Серед ключових факторів, що сприяють позитивній адаптації ветеранів, можна виділити їхню стійкість і адаптивність, які формуються під час військової служби. Набуті навички та досвід також грають важливу роль у процесі адаптації, сприяючи їхньому успішному впровадженню в цивільне життя. Отримана військовослужбовцями підтримка сім'ї та друзів виявляється ключовим елементом для подолання викликів адаптації.

У той же час, деякі ветерани можуть стикатися із складнощами у процесі адаптації до цивільного життя. Невизначеність майбутнього, особливо для тих, хто має обмежений військовий досвід, може викликати тривогу та труднощі в плануванні подальших кроків. Також, важкість адаптації до нового способу життя є реальним викликом, особливо для тих, хто звільняється з армії та стикається із зміною середовища.

Для поліпшення адаптації ветеранів важливо розглядати індивідуальні особливості кожного ветерана. Спрямовані заходи, такі як надання інформації щодо можливостей працевлаштування та навчання, програми реабілітації для тих, хто страждає від ПТСР, а також створення механізмів інтеграції в місцеві громади, можуть значно поліпшити якість адаптації та сприяти успішному включенню ветеранів в цивільне життя.

Список літератури

1. Адамович, О. М. Психологічна адаптація військовослужбовців до цивільного життя : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.05 / О. М. Адамович ; Національний університет оборони України ім. Івана Черняховського. – Київ, 2016. – 20 с.

2. Буряк О.О. Гіневський М.І. Соціальна адаптація армії України до нових умов існування. Збірник наукових праць Харківського національного університету Повітряних Сил. Харків, 2014. Випуск 4(41).

3. Гаврилюк, В. (2020). "Особливості соціальної інтеграції та емоційного розвитку ветеранів." Журнал: "Інтеграція освіти та науки", № 12. С. 45–52.

4. Гаєвська, О. М. Психологічні особливості адаптації військовослужбовців до цивільного життя / О. М. Гаєвська // Військова

психологія : зб. наук. праць. – Київ : Видавництво «Софія», 2020. – Вип. 17. – С. 35-47.

5. Дмитрієва, Н. (2018). "Психологічні аспекти адаптації ветеранів до цивільного життя." Журнал: "Психологія і суспільство", № 2. С. 78–85. Кузьменко, О. О.

6. Костюк, А. (2017). "Взаємозв'язок емоційного інтелекту та стратегій адаптації ветеранів." Журнал: "Психологія та психотерапія", Том 7, № 2. С. 56–65.

7. Нестеренко, С. (2018). "Особливості внутрішньої сфери ветеранів та їх вплив на адаптацію." Психологія: реалії і перспективи. 2018. № 2(8). С. 76–85.

8. Психологічна адаптація військовослужбовців до цивільного життя : теоретичний та прикладний аспекти : монографія / О. О. Кузьменко. – Київ : Видавництво «Софія», 2019. – 280 с.

МЕТОДИ БОРОТЬБИ ЗІ СТРЕСОМ ТА ТРИВОГОЮ У СУСПІЛЬСТВІ

Зінченко Світлана Володимирівна,
асистент кафедри адміністративного та інформаційного права,
завідувач відділу з організації виховної роботи зі студентами
Сумський національний аграрний університет

Прінь Дмитро Олександрович,
Студент 3 курсу
Біолого-Технологічний факультет
Сумський національний аграрний університет

Карпенко Антон Володимирович,
Студент 3 курсу
Біолого-Технологічний факультет
Сумський національний аграрний університет

Актуальність дослідження. В наш час коли стрес оточує нас звідусіль, треба знати проблему, щоб можна було з нею боротись. Як було сказано в цитаті давнього китайського філософа Сунь-Цзи: «Той, хто знає ворога й себе, ніколи не програє війни; Хто не знає ворога, але знає себе, інколи виграє, а інколи програє; Той, хто не знає ні себе, ні ворога, програє кожну баталію». Виходячи з цього треба знати, що таке стрес та як його побороти, щоб, як мінімум почувати себе краще і стійким до нього [3].

Тож що таке стрес? Стрес – це захисна реакція організму на зовнішні подразники. Вона проявляється психічно, фізично, емоційно та дає змогу адаптуватися до змін. У людини стрес часто виникає під час взаємодії із соціумом. Зовнішні чинники сприймаються як загроза добробуту організму. Стрес має не лише реагувати на загрози та руйнуючі чинники, але повертати до стабільних умов існування [1].

Стрес поділяється на:

- технологічний стрес – з'являється внаслідок використання технологій, тобто це може бути перевантаженням високого обсягу інформації, залежність від соціальних мереж і страхом пропустити важливу інформацію;

- екологічний стрес – виникає внаслідок впливу на довкілля, який впливає на здоров'я та благополуччя людей. Термін охоплює різні аспекти, пов'язані з екологією та природними умовами такими як: різка зміна клімату або природними катастрофами;

- особистий стрес – з'являється внаслідок особистих проблем та труднощами в житті людини. Це включає в себе аспекти особистого життя та взаємодії з

навколишнім світом. Наприклад, втрата близької людини, фінансовий стрес та відносини з іншими людьми [2].

Тривога в суспільстві може мати широкий спектр негативних наслідків, оскільки вона впливає на психологічний, емоційний та соціальний стан людей. Деякі можливі наслідки тривоги в суспільстві включають: погіршення фізичного та психічного здоров'я, зниження продуктивності, економічні втрати, соціальні проблеми. Вони можуть супроводжуватись: безсонницею, головними болями, зниження продуктивності на роботі, впливати на економіку суспільства загалом

Мета дослідження: теоретично проаналізувати стрес у суспільстві та методи боротьби з ним.

Виклад основного матеріалу дослідження. Зібравши увага в точку, необхідно щоб ми уважно розглядали цілу область і тільки тоді ми можемо сконцентруватися та щось побачили. Досягнення результату може бути важким завданням для багатьох людей і це може бути пов'язано з різними проблемами.

Основні типові проблеми бувають наступні:

А) Головною проблемою **технологічного стресу** є надмірне використання технологій. Нижче пропонуємо розглянути декілька способів позбавлення: навчитись управляти стресом, таким способом як медитація, релаксація і фізична активність. Визначити час роботи та відпочинку, забезпечте час для відновлення сил. Також дуже дієвий спосіб – це цифровий детокс, встановлюйте часові обмеження користування технологіями, робити час від часу переключення на реальні життєві ситуації.

Б) **Екологічний стрес** виникає внаслідок негативного впливу на навколишнє середовище, запобіганню можуть допомогти дихальні вправи а також фізичні вправи. Також у більшості випадків може допомогти сон та релаксація, для кожної людини є свої способи розслаблення, це може бути відпочинок або вправи з йоги. Деякі люди позбавляються від стресу влаштовуючи екологічні заходи для зменшення негативного впливу на довкілля. І це своєчасно допомагає їм почуватися краще.

В) **Особистий стрес** може виникати по декількох причинах, а саме: фінансові труднощі, проблеми в сім'ї або проблеми на роботі. Для подолання особистого стресу допоможе медитація, правильний сон. Для збереження емоційного здоров'я треба вміти говорити «ні» [4].

Також хотілось наголосити на тому, що важливо визначити ті методи, які найбільше відповідають нашій індивідуальній ситуації та особистим потребам. Комбінація кількох методів може бути ефективною для керування та зменшення особистого стресу.

Боротьба зі стресом та тривогою у суспільстві вимагає комплексного підходу та впровадження різноманітних методів. Ось деякі загальні стратегії та методи:

Психологічна підтримка: Забезпечення доступу до психологічної допомоги та консультування для тих, хто відчуває стрес або тривогу.

Інформаційна прозорість: Забезпечення точної та достовірної інформації про ситуацію, що може викликати стрес, а також надання конкретних порад щодо подолання труднощів.

Соціальна підтримка: Сприяння взаємодії та спільноти, що може допомогти людям подолати почуття самотності та відчуження.

Фізична активність: Сприяння здоровому способу життя та фізичній активності, яка може допомогти знизити рівень стресу.

Техніки релаксації: Впровадження методів релаксації, таких як медитація, дихальні вправи та йога, для зниження тривожності та стресу.

Організаційні заходи: Здійснення зусиль для поліпшення умов праці та життя, щоб зменшити чинники, які можуть спричиняти стрес.

Розвиток резилієнтності: Здійснення заходів для збільшення резилієнтності населення, навчання ефективним стратегіям подолання стресу та адаптації до нових умов.

Публічні кампанії з освіти: Забезпечення доступу до освітніх ресурсів, що допомагають розуміти природу стресу та тривоги, а також способи їх подолання.

Важливо враховувати індивідуальні потреби та контекст кожної групи чи особи для ефективної боротьби зі стресом та тривогою в суспільстві.

Висновки. Отже, у сучасному світі вимоги до людини можуть виглядати безмежними, важливо засвоїти ефективні методи боротьби зі стресом та тривогою. Регулярна фізична активність, така як спорт, йога чи медитація, допомагає вивільнити накопичений стрес та підтримує психічне здоров'я в гармонії. Залучення до соціальних мереж (маємо на увазі спілкування, а не поглинання контенту), взаємодія з родиною та друзями, стають найкращими засобами зменшення ізоляції й отримання підтримки, яка так потрібна в скрутну годину.

До того ж, раціональне планування та організація часу грає ключову роль у зменшенні стресу. Наприклад, встановлення пріоритетів і розподіл завдань на менші компоненти та введення відпочинку, сприяють зниженню внутрішнього напруження та підвищенню ефективності, а головне зниженню внутрішнього напруження. Всі дані методи узгоджені та спрямовані на покращення якості життя людини, створення умов для успішного існування та особистого розвитку.

Список літератури

1. Що таке стрес та як з ним боротися. Відновлено з <https://www.phc.org.ua/news/scho-take-stres-ta-yak-z-nim-borotisya>
2. Постійна тривожність: симптоми, причини та як боротися. Відновлено з <https://life.pravda.com.ua/health/2021/02/27/244072/>
3. Сунь-Цзи «Мистецтво війни»: 7 цитат і 3 уроки з книги. Відновлено з <https://starylev.com.ua/news/sun-dzy-mystectvo-viyny-7-cytat-i-3-uroky-z-knygy>
4. Подолати стрес: місія здійсненна. Відновлено з <https://rubryka.com/article/stres-i-sport/>

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У ДРУЖИН УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Мостова Альона Степанівна

Донецький національний університет імені Василя Стуса

Науковий керівник: Сидоренко Ж.В., к.психол.н.,

доцент кафедри психології

У контексті психологічної підтримки сімей учасників бойових дій окремо виділяють категорію дружин як групу, що потребує професійної психологічної допомоги. Психологічний стан дружин учасників бойових дій значною мірою залежить від психологічного стану їхніх чоловіків. Якщо чоловік перебуває в поганому стані, жінки часто стикаються зі складними ситуаціями, які необхідно долати. Коли у ветеранів яскраво виражені посттравматичні реакції, дружинам важко впоратися з емоційною нестабільністю чоловіка, небажанням контактувати з соціумом, замкнутістю, байдужістю та апатією. Жінки зазначали, що їм важко знайти підхід до ветеранів, вони не знають, про що можна і про що не можна говорити з ветеранами, а попередній досвід спілкування з ними виявився непродуктивним.

Серйозною проблемою в деяких сім'ях стали алкоголізм та агресія з боку чоловіків. На думку психологів, інтуїтивні спроби жінок запобігти, вирішити або мінімізувати негативні наслідки участі чоловіків у бойових діях не завжди призводили до позитивних результатів. Дружини демобілізованих солдатів часто скаржилися на сімейний дискомфорт, напруженість у стосунках та конфлікти [1].

Їм важко зрозуміти і прийняти зміни, які відбулися з їхніми чоловіками. Причиною сімейних конфліктів часто була відмова родичів приймати ветерана таким, яким він є, тобто в його новій ролі. Жінки відзначали підвищену тривожність у себе, дратівливість, втому, безсоння і невпевненість у майбутньому всієї родини.

Коли напруга в сім'ї стає надто великою, деякі жінки намагаються розібратися в собі і в тому, наскільки вони готові приймати, терпіти, любити і підтримувати чоловіків, які повертаються з фронту. Доведені до відчаю жінки іноді вбачають у розриві сімейних стосунків з ветеранами єдиний вихід зі складної ситуації. У деяких випадках ініціаторами розлучення стають чоловіки. Воєнний досвід зробив їх більш чесними та відвертими. Деякі з них усвідомили, що до війни в їхніх сім'ях не було любові. На думку психологів, які брали участь у дослідженні, дружини учасників бойових дій, які зіткнулися з вищезазначеними ситуаціями та досвідом, потребують певних реабілітаційних заходів і, зокрема, психологічної допомоги.

Психотерапевтичні відносини мають свої структурні елементи, зміст яких визначається психологічними особливостями та потребами клієнта, специфікою запитів клієнта та методом роботи [2, с. 239]. Фактори, що впливають на ефективність психотерапевтичної допомоги дружинам ветеранів: а) психологічні

потреби жінки; б) особливості стосунків між психологом і жінкою; в) зміст спілкування.

Насамперед, особливе значення мають потреби жінок у розумінні, співчутті, підтримці та позитивному ставленні до зусиль, спрямованих на турботу про сім'ю загалом. Для дружин ветеранів важливо відчувати, що психолог розуміє їхній емоційний стан, цікавиться їхнім внутрішнім життям, не байдужий до їхніх турбот і тривог, приймає складні, а іноді й травматичні переживання та досвід солдатських дружин, не засуджує суперечливі почуття та поведінку і поважає їхнє право на власну думку надзвичайно важливо [2].

Жінкам важливо бачити в психотерапевті стабільну та надійну присутність, когось, кому вони можуть довірити свої страхи, сумніви, надії та радощі, з ким можна поговорити від простих повсякденних питань до найглибше особистих та інтимних [4]. Особливо важливим у роботі з українськими дружинами учасників бойових дій є те, що психологи здатні зрозуміти та задовольнити потребу у визнанні їхньої мужності та зусиль у важкі часи, з якими зіткнулися їхні сім'ї: підтримку, яку вони надавали своїм чоловікам, коли ті йшли на війну, неймовірну тривогу, яку вони відчували за своїх чоловіків, коли ті перебували на службі, зусилля, які вони докладали, а також усвідомлення того, що, беручи участь у житті свого чоловіка як воїна, вона фактично боролася за добробут усіх українців [3].

Оволодіння цим стилем взаємодії та опора на нього у стосунках з чоловіками допомагає їм зберігати почуття довіри та партнерства по відношенню до своїх чоловіків. Здатність формувати партнерські стосунки також може захистити жінок від ролі «жертв», якщо їхні близькі поведуться неадекватно або агресивно

Таким чином, зазначені вище характеристики ставлення психологів до дружин ветеранів та особливості загального стилю спілкування з ними значною мірою відповідають актуальним потребам жінок і сприяють створенню в їхньому сприйнятті сильного відчуття підтримки та психотерапевтичних стосунків з цією категорією постраждалих.

Дружинам учасників бойових дій необхідно розуміти зміни, які відбулися з ветеранами під час перебування в зоні бойових дій, та вплив бойового досвіду на поведінку чоловіків. Дружинам необхідно розуміти вплив бойового досвіду на поведінку чоловіків. Важливо, щоб жінки розуміли, що бойовий досвід впливає на поведінку чоловіків. Також важливо щоб жінки розуміли, що бойовий досвід впливає на поведінку чоловіків. Жінкам важливо вміти розуміти власні реакції на ті чи інші ситуації в собі та в сім'ї, навчитися навичкам емоційної регуляції, розширити власні комунікативні навички та навчитися піклуватися про себе [1].

Дружинам, які знали своїх чоловіків до мобілізації, було важче впоратися з емоційними труднощами своїх чоловіків і з тим, що їхні чоловіки змінилися після повернення з фронту, ніж жінкам, які познайомилися з ветеранами і вийшли заміж за них після повернення чоловіків до цивільного життя.

Таким чином, жінки, які перебували у шлюбі з ветераном довший період часу, були більш вразливими до проявів стресу. Значні зміни в житті чоловіка (зовнішній стресор), його неготовність прийняти ці зміни та складність адаптації

до них (внутрішній стресор) були тими стресовими факторами, які призводили до виникнення негативних емоційних станів у жінок. Проблеми безробітних жінок пов'язані з тим, що вони проводять більше часу вдома, стають більш фінансово залежними від своїх чоловіків, їхні соціальні мережі стають меншими і вони відчують себе менш корисними, що ще більше загострює психологічні проблеми, такі як стрес. Турбота про чоловіка стає головною метою їхнього життя, а власні потреби здебільшого ігноруються.

Список літератури

1. Лящ О., Яцюк М. Деструктивний вплив бойового стресу на емоційну сферу особистості військового. Психологічні перспективи, (37), 2021. С. 128–140.
2. Сидоренко Ж.В., Короцінська Ю.А. Мандалотерапія як метод роботи з негативними психоемоційними станами клієнтів. Особистісні та ситуативні детермінанти благополуччя особистості в сучасних умовах життєдіяльності: кол. Монографія. 2023. С. 237-246
3. Тептюк Ю.В. Психологічні умови розвитку стресостійкості особистості у дорослому віці. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Військово-спеціальні науки. 2018. Вип. 1. С. 44–47.
4. Stress coping: A qualitative and quantitative synthesis with implications for treatment / K. Matheny, D.W. Aycok, J.L. Hung, W.L. Cutlette, K.A. Silva-Cannella. Counseling Psychologist. 1986. Vol. 14. P. 499–549

ФУНКЦІЇ ТА ПРИЧИНИ МІЖОСОБОВОГО КОНФЛІКТУ

Пономарьов Руслан В'ячеславович

магістрант факультету управління, адміністрування
та інформаційної діяльності
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Науковий керівник – доцент Мазоха І.С.

Соціальне життя неможливо уявити без зіткнення ідей, життєвих позицій і цілей як окремих людей, так і менших і більших груп та інших спільнот. Між різними сторонами постійно виникають розбіжності та протиріччя, які часто переростають у конфлікти.

Якщо проаналізувати психологічну літературу, то функції міжособистісного конфлікту можна розділити на позитивні (конструктивні) і негативні (деструктивні). Позитивний чи негативний вплив конфлікту багато в чому визначається соціальною системою. У слабо структурованих групах, де конфлікт вважається нормою і існують різні механізми його вирішення, конфлікт, як правило, сприяє великій життєвості, динамізму та сприйнятливості до прогресу. У тоталітарно організованій соціальній групі конфлікт принципово не визнається і єдиним механізмом його розв'язання є придушення силою. Придушений конфлікт стає дисфункціональним, тобто веде людей до розпаду, загострення старих і виникнення нових протиріч. Невирішені протиріччя накопичуються і, якщо виявляються у формі конфлікту, призводять до серйозних соціальних потрясінь. [4].

Деструктивні функції конфлікту пов'язані з руйнуванням існуючої спільної діяльності; з погіршенням або розривом відносин; з негативним настроєм учасників; з низькою ефективністю подальшої взаємодії тощо. Ця сторона конфлікту викликає у людей негативне ставлення до них і тенденцію їх уникати [9; 12]. Більшість конфліктів негативно позначається на психічному стані учасників; конфлікти, що розвиваються несприятливо, можуть супроводжуватися психологічним і фізичним насильством і, таким чином, травмами опонентів; Конфлікт як важка ситуація завжди супроводжується стресом. Конфлікт формує негативний образ іншого – «образ ворога», що сприяє формуванню негативного інституту по відношенню до опонента. Це виражається в упередженому ставленні до нього і готовності діяти йому на шкоду. Конфлікт закріплює насильницькі шляхи вирішення проблем у соціальному досвіді особистості. Після того, як людина перемогла через насильство, вона відтворює цей досвід в інших подібних ситуаціях соціальної взаємодії. [1].

Деструктивні функції конфлікту відображають його негативні наслідки та вплив на учасників. Коли конфлікт набуває деструктивного характеру, це

призводить до руйнування спільної діяльності та погіршення відносин між учасниками. Люди, задіяні у конфлікті, часто починають відчувати негативні емоції, такі як роздратування, обурення чи безпокій, що суттєво впливає на їхнє самопочуття та емоційний стан.

Такий тип конфлікту може також стати перешкодою для подальшої ефективної взаємодії між учасниками. Відвертаючись від негативних аспектів конфлікту, люди намагаються уникнути подібних ситуацій у майбутньому, що може призвести до розриву співпраці та уникнення подальших контактів.

Більшість конфліктів, особливо якщо вони несприятливо розвиваються, можуть перетворюватися на ситуації з психологічним або фізичним насильством. Це може призвести до травм та порушень учасників конфлікту, які залишають негативний відбиток на їхньому психічному та фізичному стані [36].

Негативний образ опонента, що формується під час конфлікту, може призвести до упередженого ставлення та готовності шкодити іншій стороні. Це впливає на сприйняття опонента як ворога, що може перейти в дії на його шкоду, порушуючи етичні та соціальні норми спілкування.

Конфлікт також може закріпити у свідомості особистості насильницькі методи вирішення проблем. Одержавши перемогу один раз за допомогою насильства, людина може повторно використовувати подібні підходи у подібних ситуаціях соціального взаємодії, що спричиняє несприятливі наслідки для всього суспільства.

Разом з деструктивними функціями ряд авторів виділяє конструктивні функції конфлікту [2]. Конфлікт можна назвати джерелом розвитку - оскільки він є формою протиріччя, конфлікт є джерелом розвитку. Чим важливіший конфлікт для його учасників, тим потенційно сильніший його вплив на їхній інтелектуальний розвиток. Крім того, такий конфлікт сприяє покращенню процесу взаємодії. Конфлікт також служить сигналом, повідомляючи про те, що щось не в порядку в відносинах або в самій людині. І якщо у відповідь на цей сигнал людина намагається внести зміни до системи взаємодії, то це приводить її до нового полягання адаптації у відносинах.

Конструктивні функції конфлікту відображають його потенціал як інструменту для розвитку та поліпшення взаємодії. Коли говоримо про конструктивний конфлікт, він виступає як рушійна сила змін, сприяючи розвитку учасників та самої ситуації.

Конфлікт може бути визначений як джерело розвитку, оскільки сама природа суперечностей і розбіжностей між учасниками конфлікту може стимулювати їх інтелектуальний розвиток. Чим значущішим є конфлікт для учасників, тим сильніше він мотивує їх до пошуку нових шляхів розв'язання проблеми чи підходів до ситуації [1].

Конфлікт також виконує сигнальну функцію, попереджаючи про те, що щось несправно у взаємини чи в самій особистості. Це викликає своєрідний сигнал для перегляду ставлення до ситуації та викликає потребу у внесенні змін. Коли учасники конфлікту реагують на цей сигнал, намагаючись вдосконалити систему взаємодії, це може призвести до нових адаптаційних стратегій та покращення

взаєморозуміння між сторонами. Такі зміни сприяють не лише вирішенню конфлікту, а й розвитку та покращенню відносин.

Якщо людина на кожному етапі своїх відносин досягає нового рівня адаптації, це забезпечує, «виживання» відносин. Конфлікт дає ворогам можливість об'єднатися. Виконання цієї функції можливе, коли люди в момент конфлікту з'ясовують стосунки і висловлюють один одному всі вимоги. По-іншому це можна назвати відвертою розмовою. У відносинах відбувається момент прориву, коли люди намагаються прорватися один до одного. Соціологи школи Чікаго вважають, що: «Конфлікт – це можливість розмови на чистоту». Конфлікт виконує функцію розрядки напруги, «оздоровлення» відносин, яка потенційно містить в собі конфлікт, може цілеспрямовано використовуватися як в педагогічній практиці (А. З. Макаренко), так і в психотерапевтичній (Р. Мей). У колективі завжди існує цілий комплекс різних суперечностей «різних ступенів конфліктності». Вибираючи із загального ланцюга конфліктних відносин найяскравіше, таке, що випирає і переконливе рекомендується його вирішити методом «вибуху». Вибух — це доведення конфлікту до останньої межі, до такого стану, коли вже немає можливості ні для розвитку, ні для суперечки між людиною і суспільством, коли постає питання — чи бути учасником. компанії або залишити її. Ця остання межа може бути виражена в різних формах, але в усіх випадках її головним завданням є розрив неправильно сформованих відносин, на місці яких будуються нові відносини і нові поняття.

Вибуховий маневр – річ дуже хвороблива і важка, але така, що при цьому приводить до конструктивних кроків [1].

Виділяють також такі конструктивні функції конфлікту, як: когнітивна (виникнення конфлікту виступає як симптом дисфункціональних відносин і прояв суперечностей, що виникають у результаті); інструментальна (конфлікт виступає як інструмент вирішення протиріч); реструктуризація (конфлікт усуває фактори, що загострюють існуючі міжособистісні взаємодії, сприяє розвитку взаєморозуміння між учасниками). Вихід людини з конфлікту можна вважати продуктивним, якщо в результаті вона дійсно «звільняється» від проблеми, яка викликала ці проблеми, а саме робиться цим досвідом більш зрілим, психологічно адекватним і інтегрованим. [2].

Пізнавальна функція конфлікту може бути сприйнята як показник чи сигнал, що щось у відносинах чи спілкуванні пішло не так. Поява конфлікту вказує на наявність протиріч у поглядах, думках чи діях, що може вказувати на потребу у виправленні чи поліпшенні взаєморозуміння.

Інструментальна функція конфлікту визначає його як інструмент для вирішення суперечностей. Конфлікт може стимулювати пошук нових шляхів розв'язання проблеми, що сприяє появі нових ідей чи методів вирішення ситуації. Він стає способом перегляду усталених підходів та стимулює творчість у вирішенні складних питань.

Перебудовна функція конфлікту виявляється в тому, що він відіграє роль каталізатора переоцінки та перегляду взаємодій між особами, приводячи до руйнування чинників, що спричиняли напругу в міжособистих відносинах.

Конфлікт створює можливість для перегляду динаміки взаємин, зміни у сприйнятті певних ситуацій та переосмислення аспектів, які викликали конфлікт. Ця функція конфлікту є своєрідним каналом для переоцінки поглядів, перегляду підходів до вирішення питань та сприяє створенню нового рівня взаєморозуміння між учасниками. Конфлікт дозволяє впроваджувати нові точки зору, відкриваючи можливості для покращення співпраці та побудови більш конструктивних відносин. Особливість перебудовної функції полягає в тому, що завдяки конфліктним ситуаціям виникає можливість для зміни у ставленні, що сприяє підвищенню рівня взаєморозуміння та спільної діяльності між учасниками [1].

Продуктивний вихід з конфлікту можна оцінити за здатністю особистості врешті-решт звільнитися від проблеми чи ситуації, що викликали конфлікт, та вирішити її таким чином, що досвід стає корисним для зростання та розвитку. Це може включати не лише вирішення самого конфлікту, а й осмислення ситуації, що допомагає стати зрілішим, психологічно адекватнішим та інтегрованим у власному розвитку. Конфлікт повністю або частково усуває протиріччя, виникаючі в силу недосконалості багатьох факторів, він висвітлює вузькі місця, невирішені питання. Міжособистісні конфлікти, які є відображенням процесу соціалізації, служать одним із засобів самоствердження особистості, формують її активну позицію у взаємодії з іншими і можуть бути визначені як конфлікти становлення, самоствердження та соціалізації. [2].

Таким чином, функції міжособового конфлікту можна поділити на позитивні (конструктивні) і негативні (деструктивні). Деструктивні функції пов'язані з руйнуванням існуючої спільної діяльності; з погіршенням або розвалом відносин. За допомогою конструктивних функцій конфлікт можна вважати джерелом розвитку. Також такий конфлікт допомагає удосконалювати процес взаємодії.

Різнманітні функції міжособового конфлікту розподіляються на позитивні (конструктивні) та негативні (деструктивні). Деструктивні аспекти конфлікту супроводжуються руйнуванням або розпадом існуючих спільних дій, погіршенням або навіть руйнуванням відносин між учасниками. Ці виміри конфлікту створюють обстановку напруженості та несприятливо впливають на спільність та співпрацю між особами.

З іншого боку, конструктивні аспекти конфлікту відображають його можливості як джерело розвитку. Цей вид конфлікту виявляється корисним, спонукаючи до покращення взаємодії. Він є підґрунтям для удосконалення процесу спілкування, сприяючи активнішому розвитку та підвищенню розуміння між учасниками.

Отже, у контексті міжособистісного конфлікту важливо розрізняти його різні аспекти, оскільки вони можуть відігравати як конструктивну, так і деструктивну роль у спілкуванні та взаємодії між людьми.

Щоб легше знаходити шляхи до впливу на явище треба знати його причини, тому при виникненні конфлікту важливо дізнатися дійсну причину, на чому він заснований. Часто на поверхні може знаходитися лише вершина айсберга, але

справжня причина може бути глибше. З'ясування причин є важливим етапом не лише для вирішення поточного конфлікту, а й для запобігання подібним ситуаціям у майбутньому. Розуміння коренів конфлікту може сприяти розробці стратегій запобігання та покращенню взаєморозуміння в майбутніх взаємодіях. Розглянемо основні причини виникнення міжособових конфліктів.

Виявлення причинної обумовленості конфліктів у спілкуванні може стати фундаментом для розробки повноцінної стратегії їх попередження та вирішення. Проте, аналіз причин конфліктів є вкрай складним процесом і потребує комплексного розгляду з різних сторін. У реальному спілкуванні причини конфліктів формуються в складні ланцюжки, які можуть бути як об'єктивними, так і суб'єктивними, а також як раціональні, так і ірраціональні.

Треба відзначити, що причини міжособистих конфліктів мають свої особливості. Їх масштаби, форми, а також тонкі нюанси часто відрізняються від тих, що спричиняють соціальні конфлікти. Однією з причин міжособистих конфліктів може бути взаємодія між особистісними характеристиками, уподобаннями, та індивідуальними цінностями учасників, що зберігають свою унікальність в кожній ситуації [3].

Так, В. І. Саф'янів виділив декілька причин міжособистісних конфліктів: по-перше, через ціннісно-цільову «несумісність» учасників спілкування. Якщо один партнер орієнтований на матеріальні цінності, а інший на духовні, або якщо обидва орієнтовані на ті самі матеріальні цінності, то можна говорити про те, що причина конфлікту вже є; по-друге, конфлікти у спілкуванні виникають через невідповідність потреб, мотивів (моральних, аморальних, позаморальних), психічних і моральних якостей, антипатії, «різниці характерів», нерозуміння індивідуальних особливостей партнерів по спілкуванню, психологічних (істеричність, нестриманість).), агресивність, невірноваженість тощо), моральні (егоїзм, нетерпимість, необов'язковість, жорстокість, зарозумілість, егоїзм, відсталість, снобізм, брехливість, нетактовність, зарозумілість тощо) та національні забобони; по-третє, конфлікти можуть виникати через неузгодженість стилю, манери, етичних норм і правил спілкування (через різне виховання і біосоціальні особливості людини в неї формуються певні стереотипи спілкування, які рано чи пізно призводять до поява явних протиріч і, можливо, конфліктів) [4].

У реальному спілкуванні ці групи причин, звичайно, найбільш тісно пов'язані. Як правило, визначення їх можливих наслідків і намічання шляхів їх вирішення. Таким чином, всю сукупність причин, що викликають конфлікти в спілкуванні, можна умовно поділити на три групи: аксіологічну групу причин, антропологічні та прагматичні. Категорія моральної гідності є домінуючою і спільною в кожній із цих груп причин, єдиною, що їх усіх об'єднує: придушення гідності, у якій би формі воно не проявлялося, є основою для виникнення конфліктів. У процесі спілкування зустрічаються різні цінності, цілі, протиріччя, інтереси, характери, смаки, звички, стилі, стереотипи поведінки тощо. Як правило, вони визначають структуру комунікаційних протиріч. Причини конфліктів можуть бути пов'язані з випадковою випадковістю обставин і

факторів спілкування, вони можуть бути зловмисними або нейтральними, мати свідомий і неусвідомлений характер. Іноді замість того, щоб вирішити протиріччя в спілкуванні, не доводячи до конфлікту, людина починає всіляко доводити свою правоту і в підсумку не отримує тих результатів, на які розраховував. [4].

Серед основних причин виникнення конфліктів, які виділяють психологи, можна вказати такі:

- Потреби та цілі. Розбіжності в потребах, цілях, очікуваннях та бажаннях учасників можуть стати основою для виникнення конфлікту.
- Комунікаційні непорозуміння. Недостатність чи неправильність комунікації, непродуктивність взаєморозуміння може приводити до конфліктів.
- Конкуренція. Змагання за ресурси, владу, позиції або увагу також може стати причиною конфлікту між людьми.
- Стрес та навколишнє середовище. Стресові ситуації, висока конкуренція у суспільстві, негативні умови праці або навчання можуть сприяти виникненню конфліктів.
- Різниця у цінностях та переконаннях. Дисонанс у системі цінностей, релігійних, етичних чи культурних переконаннях може викликати конфліктні ситуації.

Причинами конфліктів також можуть бути: індивідуально-психологічні особливості внутрішнього світу людини - темперамент, характер, здібності, емоційно-вольова сфера особистості, а також індивідуальний стиль діяльності та соціальна зрілість; професійна компетентність фахівця, яка ґрунтується на акмеографічному підході до особистості – наявність у нього знань, умінь, навичок, а також спеціальних і загальних здібностей і досягнень; особиста оцінка індивідом свого становища в колективі, яка часто відрізняється від реальної ситуації; наявність перевантажень і стресової ситуації; групові норми - загальні правила поведінки, яких дотримуються всі учасники групи; обмеження різноманітних ресурсів, що розподіляються між сторонами; рівень інформаційної комунікації - об'єктивна і суб'єктивна здатність сторін "чути" одна одну, а також отримувати достовірну інформацію від третьої сторони. [3].

Література:

1. Гуменюк Л.Й. Соціальна конфліктологія: підручник. Львів: ЛДУВС, 2015. 564 с
2. Дуткевич Т. Конфліктологія з основами психології управління: навч. посіб. перевид. Київ: Центр учб. л-ри, 2016. 455 с.
3. Петрінко В.С. Конфліктологія: курс лекцій, енциклопедія, програма, таблиці. Навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2020. 360 с.
4. Хапілова В.П. Конфліктологія: навч. посіб. для вищ. навч. закл. Запоріжжя: ЗНУ, 2010. 278 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЕФЕКТИВНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ КОНФЛІКТІВ ТА КОРЕКЦІЇ КОНФЛІКТНОСТІ

Пономарьов Руслан В'ячеславович
магістрант факультету управління, адміністрування
та інформаційної діяльності
Ізмаїльський державний гуманітарний університет

Науковий керівник – доцент Мазоха І.С.

У спілкуванні, взаємодії люди так чи інакше впливають один на одного. Так, керівники заохочують підлеглих до роботи, вчителі передають знання учням, батьки виховують дітей, і всі ці види взаємодії чреваті конфліктами. На даному етапі розвитку психологічної науки розроблений цілий арсенал способів забезпечення оптимальної поведінки людей у конфліктній ситуації, що забезпечує конструктивне завершення конфліктів [6]. Взаємодія між людьми призводить до складних інтеракцій, в яких конфлікти можуть виникати з різних причин. Спілкування та взаємодія це не тільки обмін словами або інформацією, але й передача емоцій, відчуттів та ідей. Незалежно від контексту — чи то батьки з дітьми, викладачі зі студентами або керівники з підлеглими — якість спілкування впливає на відносини. правильно, спілкування та взаємодія є глибоким та багатогранним процесом, що визначає не лише обмін інформацією, але й спосіб, яким ми розуміємо один одного, відчуваємо та реагуємо на сказане чи зроблене.

Ключовою складовою є емоційна взаємодія. Наші емоції часто керують тим, як ми сприймаємо та реагуємо на слова та дії інших. Коли ми відчуваємося зрозумілими, підтриманими, наслідуємо позитивні емоції, то наші відносини збагачуються. Але негативне спілкування, конфлікти чи неузгодженість можуть створити бар'єри взаєморозуміння та призвести до погіршення відносин.

Успішна взаємодія потребує вміння слухати та виявляти співчуття, враховувати почуття та потреби інших. Вона також включає в себе вміння виражати власні думки чітко та конструктивно. Коли люди вміють взаємодіяти, вирішувати конфлікти, робити спільні угоди та співпрацювати, це сприяє покращенню комунікацій та побудові здорових взаємин.

Отже, взаємодія виступає як основа для будь-якого виду відносин, і розвиток навичок успішної комунікації є важливим для створення сприятливого середовища в будь-якій сфері життя.

Конфлікти — це невід'ємна частина будь-якої взаємодії. Вони можуть виникати через різні погляди, інтереси, потреби або стилі спілкування. Вони можуть виникати у будь-якій сфері життя, будь-то на роботі, в сім'ї, серед друзів чи в громадських організаціях. Конфлікти виникають через різницю у сприйнятті

ситуацій, особистих переконаннях або через відмінність у цінностях. Вони можуть бути пов'язані з розбіжністю у вимогах та очікуваннях, інколи виникають через нестачу ресурсів, будь то час, гроші або увага.

Проте важливо зауважити, що конфлікти не завжди негативні. Іноді вони можуть привести до розвитку нових ідей, покращення взаєморозуміння та зміцнення відносин. Важливо розрізняти конструктивні та деструктивні конфлікти. Конструктивні конфлікти можуть стати пружиною для змін та розвитку, вони спонукають нас переглядати власні переконання та допомагають знаходити кращі рішення. Але деструктивні конфлікти можуть призвести до зіпсування відносин, стресу та негативних емоцій.

Важливо розвивати навички вирішення конфліктів, вміти слухати, виражати свої думки конструктивно та шукати компромісні рішення, щоб забезпечити позитивний вплив конфліктів на взаємодію та відносини.

У психології розглянуті різні стратегії для ефективного вирішення конфліктів. Ці методи можуть включати розвиток навичок комунікації, навички слухання, використання альтернативних поглядів і стратегій для пошуку компромісу. Вирішення конфліктів - це комплексний процес, що базується на різних стратегіях та методах.

Активне слухання - це ключова навичка вирішення конфліктів. Люди часто прагнуть висловити свої почуття та погляди, і важливо чуйно вислухати їхні спостереження та переживання.

Одним із найефективніших способів вирішення конфліктів є відкрита, конструктивна комунікація. Це може включати вираження своїх почуттів та думок без образ та відчуття ворожнечі. Деякі ситуації можуть вимагати пошуку середнього рішення, яке враховує потреби обох сторін. Це може бути компромісне рішення, яке задовольняє обидві сторони. Тренінг управління конфліктами - освоєння навичок управління конфліктами, навчання ефективних методів врегулювання суперечностей, може бути корисним у зміцненні відносин та запобіганні майбутнім конфліктам. Здатність поставитися на місце іншої особи, спробувати розуміти їхні почуття та мотивації, може допомогти зменшити напругу та знайти спільне рішення. У деяких ситуаціях, використання нейтральної третьої сторони, медіатора, може допомогти знайти компроміс та вирішити конфлікт шляхом обговорення та пошуку спільного рішення.

Ці методики не лише допомагають вирішувати конфлікти, але й сприяють покращенню спілкування та збереженню відносин.

Конструктивне завершення конфлікту. Мета полягає у тому, щоб завершити конфлікт таким чином, щоб обидві сторони відчували себе задоволеними. Це може вимагати компромісу, зміни в підходах або пошуку спільного рішення. Конструктивне завершення конфлікту — це ключовий момент в управлінні суперечками та розбіжностями, оскільки воно спрямоване на досягнення спільного рішення, яке б задовольнило обидві сторони. Одним із підходів для досягнення цієї мети є активне розуміння потреб і поглядів всіх учасників конфлікту. Ключовим елементом в конструктивному завершенні є здатність переглянути ситуацію з позиції всіх сторін. Це може включати усвідомлення

ситуації з різних точок зору та уважне врахування потреб, цінностей та очікувань кожної зі сторін.

Одним із ефективних методів конструктивного завершення конфлікту є пошук альтернативних варіантів розв'язання, які враховують інтереси обох сторін. Це може бути досягнуто шляхом пошуку компромісу або спільного рішення, яке враховує позиції всіх учасників.

Конструктивне завершення конфлікту також передбачає активну комунікацію між сторонами. Важливо, щоб обидві сторони висловлювали свої погляди, почуття та потреби, зокрема, виражали свої очікування від рішення та готовність до пошуку компромісу.

У кінці, конструктивне завершення конфлікту полягає в усвідомленні важливості пошуку спільного рішення та здатності взаємодіяти для досягнення цієї мети. Це сприяє покращенню відносин та взаєморозумінню між сторонами.

Сучасна психологія пропонує різні підходи до розв'язання конфліктів. Вони можуть базуватися на розвитку емоційної інтелігентності, навичках активного слухання, навичках співпраці та вирішення проблем, рефреймінгу ситуацій та пошуку взаєморозуміння. Такі підходи сприяють зменшенню напруги й конструктивному завершенню конфліктів, забезпечуючи більш гармонійні відносини між людьми. Сучасна психологія пропонує різноманітні підходи до розв'язання конфліктів, покладаючи акцент на різні аспекти взаємодії та спілкування. Деякі з основних підходів включають:

Розвиток емоційної інтелігентності. Цей підхід передбачає навчання людей розпізнавати та ефективно керувати своїми емоціями та емоціями інших. Зрозуміння власних почуттів і вміння враховувати емоції інших може сприяти побудові конструктивного спілкування в конфліктних ситуаціях.

Навички активного слухання. Активне слухання передбачає уважне сприймання точок зору інших учасників конфлікту. Це включає в себе не лише фізичне, але і емоційне занурення в розуміння поглядів та почуттів інших, що сприяє покращенню комунікації.

Навички співпраці та вирішення проблем. Ці навички орієнтовані на спільне пошук рішень, що задовольняють обидві сторони. Співпраця та взаємодопомога можуть сприяти вирішенню конфліктів без використання агресії чи домінування.

Рефреймінг передбачає переосмислення ситуацій іншим кутом зору. Це дозволяє учасникам конфлікту побачити позитивні аспекти та знайти альтернативні шляхи вирішення проблем.

Зосередження на пошуку спільних точок інтересів та взаєморозуміння може зменшити напругу та сприяти мирному вирішенню конфлікту. Прагнення зрозуміти позицію іншої сторони може визначити шлях до компромісу.

Сучасна психологія пропонує різноманітні підходи до розв'язання конфліктів, покладаючи акцент на різні аспекти взаємодії та спілкування. Деякі з основних підходів включають:

Розвиток емоційної інтелігентності. Цей підхід передбачає навчання людей розпізнавати та ефективно керувати своїми емоціями та емоціями інших.

Зрозуміння власних почуттів і вміння враховувати емоції інших може сприяти побудові конструктивного спілкування в конфліктних ситуаціях.

Навички активного слухання. Активне слухання передбачає уважне сприймання точок зору інших учасників конфлікту. Це включає в себе не лише фізичне, але і емоційне занурення в розуміння поглядів та почуттів інших, що сприяє покращенню комунікації.

Навички співпраці та вирішення проблем. Ці навички орієнтовані на спільне пошук рішень, що задовольняють обидві сторони. Співпраця та взаємодопомога можуть сприяти вирішенню конфліктів без використання агресії чи домінування.

Пошук взаєморозуміння. Зосередження на пошуку спільних точок інтересів та взаєморозуміння може зменшити напругу та сприяти мирному вирішенню конфлікту. Прагнення зрозуміти позицію іншої сторони може визначити шлях до компромісу.

Методів управління конфліктами досить багато. Їх можна представити у вигляді декількох груп, кожна з яких має свою область застосування:

- внутрішньоособистісні, тобто. методи впливу на особистість;
- переговори;
- відповідні агресивні дії, ця група методів використовується в крайніх випадках, коли можливості всіх попередніх груп вичерпано.

Зокрема, внутрішньоособистісні методи передбачають працю над власними емоціями, відношеннями до конфлікту та способами його вирішення. Це можуть бути психологічні техніки, спрямовані на розуміння власних потреб, почуттів та реакцій у конфліктних ситуаціях. Наприклад, тренування навичок саморегуляції, управління стресом або розвиток внутрішньої емоційної стійкості.

Переговорні методи включають в себе різні стратегії спілкування, спрямовані на досягнення взаємовигідного рішення для всіх сторін. Вони базуються на активному слуханні, співпраці, здатності сприймати позицію іншої сторони та пошуку компромісів.

Відповідні агресивні дії, використовувані в останньому випадку, зазвичай орієнтовані на впровадження силових методів або використання правового тиску для розв'язання конфлікту. Однак ці заходи можуть мати негативні наслідки, спровокувати загострення конфлікту, тому їх застосовують у виняткових випадках, коли інші методи вирішення вичерпані або неефективні.

Внутрішньоособистісні методи полягають у вмінні правильно організувати власну поведінку, висловлювати свою точку зору, не викликаючи захисної реакції в іншої людини. Деякі автори пропонують використовувати метод «Я твердження», тобто спосіб, за допомогою якого ви доносите до іншої людини своє ставлення до певної теми, без звинувачень і вимог, але так, щоб інша людина змінила своє ставлення. Метод "я - вислів" базується на власних почуттях та власних досвіду. Він допомагає передати свою точку зору чи побажання іншій особі, використовуючи "Я" для висловлення власних відчуттів, думок та почуттів. Цей підхід не спрямований на винуватість або вимоги до іншої людини, а скоріше на власне відчуття і позицію. Наприклад: "Я відчуваюся обурено, коли...", "Мені здається, що..." Це сприяє відкритій комунікації та підвищує

шанси на розуміння вашого погляду без активізації захисних механізмів у співрозмовника.

Цей метод допомагає людині зберегти свою позицію, не перетворюючи іншого на свого ворога. «Я – висловлювання» може бути корисним у будь-якій ситуації, але особливо воно дієво, коли людина сердита, роздратована. Незадоволений. Відразу зазначимо, що використання такого підходу вимагає практики і навичок, але в майбутньому це виправдано. «Я висловлювання» побудовано таким чином, що дозволяє індивіду висловити свою думку щодо ситуації, висловити свої побажання. особливо корисно, коли людина хоче щось повідомити іншій, але не хоче, щоб вони сприйняли це негативно та атакували.

Наприклад, коли людина вранці приходить на роботу, вона виявляє, що хтось усе переставив на її столі. Він бажає, щоб подібне більше не повторювалося, а також небажано псувати відносини з працівниками. Він заявляє: «Коли мої папери пересувають на моєму столі, мене то дратує. Мені хотілося б в майбутньому знаходити все, як я залишаю перед відходом».

Компонування заяв від «я» складається з: події, реакцій індивіда, пріоритетного результату від особистості. Компонування заяв від "я" охоплює декілька ключових елементів, що становлять основу цього підходу до комунікації. Перш за все, це подія або ситуація, яка викликає вас до висловлення своїх відчуттів або думок. Наступним елементом є ваша реакція на цю подію, власні почуття, думки або рефлексії, пов'язані з нею. Нарешті, пріоритетний результат від особистості - це те, що ви хотіли б побачити або досягти через цю комунікацію: чи це розуміння, підтримка, зміна уявлень тощо. Врахування всіх цих компонентів у заявах від "я" допомагає сприяти відвертій, зрозумілій комунікації та досягненню більш глибокого розуміння між співрозмовниками.

Переговори являють собою широкий аспект спілкування, який охоплює багато сфер індивідуальної діяльності. Як спосіб вирішення конфлікту переговори — це сукупність тактичних прийомів, спрямованих на пошук взаємоприйнятних для конфліктуючих сторін рішень. Переговори є важливим елементом вирішення конфліктів, оскільки дозволяють залучити різні сторони до спільного пошуку компромісу або взаємовигідного рішення. Це метод, який враховує потреби, інтереси, та точки зору всіх учасників конфлікту.

У переговорах використовуються різні тактики: від аналізу проблеми до знаходження спільного рішення. Цей процес може включати в себе встановлення правил, активне слухання сторін, аналіз альтернативних варіантів та пошук позитивних результатів для всіх учасників.

Ефективні переговори дозволяють зменшити напругу та конфліктність, сприяючи збереженню взаємодовіри та побудові взаємовигідних стосунків між учасниками конфлікту. Вони є ключовим елементом для досягнення взаємоприйнятних та сталого розв'язання проблеми.

Для того, щоб переговори стали можливими, необхідно виконати певні умови:

- наявність взаємозалежності сторін конфлікту;
- відсутність істотної різниці в можливостях (владі) суб'єктів конфлікту;

- сумісність рівня розвитку конфлікту з можливостями переговорів;
- участь у переговорах сторін, які реально можуть приймати рішення в поточній ситуації [3];
- взаємне бажання досягнення компромісу: Усі сторони повинні бути відкриті до пошуку взаємовигідних рішень і бажати досягти компромісу, який задовольнить всіх учасників конфлікту.
- активне слухання: Учасники повинні бути готові активно слухати позиції інших, розуміти їхні потреби, інтереси та погляди.
- відкритість та гнучкість: Кожна сторона має бути гнучкою та відкритою до нових ідей та альтернативних шляхів вирішення проблеми.
- здатність до співпраці: Учасники повинні мати бажання працювати разом для досягнення спільної мети та згуртованості.
- визначення спільних цілей: Чітке визначення спільних цілей та усвідомлення, що об'єднує усіх учасників конфлікту [2].

Загальні рекомендації щодо вирішення конфліктної ситуації можна звести до наступного:

1. Визнати наявність конфлікту, тобто визнати наявність протилежних цілей і методів опонентів, визначити самих цих учасників. На практиці вирішити ці питання не так просто, досить складно визнати і сказати вголос, що ви конфліктуєте з працівником з якогось питання. Іноді конфлікт існує тривалий час, люди страждають, але немає відкритого визнання цього, кожен обирає свою форму поведінки та дій щодо іншого, але немає спільної розмови та виходу із ситуації [2].

2. Визначити можливість переговорів. Після усвідомлення наявності конфлікту та неможливості його вирішення «на місці» рекомендується домовитися про можливість переговорів і уточнити, які переговори: з посередником чи без посередника і хто може бути посередником, однаково влаштовують обидві сторони.

3. Домовитися про переговори для створення переговорів. Вінєчниця, де, коли і як почати переговори, тобто визначити терміни, місце, продукти переговорів, час переговорів, час візиту, візиту з роботою.

4. Визначте коло питань, які є предметом конфлікту. Основна складність полягає в тому, щоб у звичайному вживанні визначити, що є предметом конфлікту, а що ні. Вже на цьому етапі виробляються спільні підходи до проблеми, виявляються погляди сторін, визначаються точки найбільших розбіжностей і точки можливого зближення поглядів [5].

5. Розробити варіанти рішень. При співпраці клієнти пропонують кілька варіантів рішень, прораховуючи витрати для кожного з них з урахуванням можливих наслідків.

6. Прийміть узгоджене рішення. Після розгляду багатьох можливих варіантів, шляхом взаємного обговорення та за умови згоди сторін це загальне рішення доцільно викласти в письмовій формі: повідомлення, резолюція, договір про співпрацю тощо. В особливо складних або відповідальних випадках письмові документи складаються після кожного етапу переговорів [4].

7. Втілити рішення в життя. Якщо процес спільних дій закінчується лише ухваленням детального та узгодженого рішення, а далі нічого не відбувається і не змінюється, то така ситуація може стати детонатором інших, більш сильних і тривалих конфліктів. Причини, що спричинили перший конфлікт, не зникли, а лише посилилися невиконаними обіцянками. Повторні переговори будуть набагато складнішими [1].

8. Аналіз ситуації: Ретельний аналіз причин та обставин конфлікту, оцінка інтересів сторін, ідентифікація основних проблем. Цей процес включає у себе кілька важливих етапів: - ретельне збирання інформації: Зрозуміння ситуації починається з збору всієї доступної інформації про конфлікт. Це може бути здійснене через спостереження, спілкування з учасниками конфлікту та отримання документальних доказів; - оцінка інтересів сторін: Важливо з'ясувати, які саме інтереси мають учасники конфлікту, що вони очікують від ситуації та які їхні потреби та бажання. Це допоможе виокремити ключові пункти конфлікту та спрямувати увагу на найважливіше; - ідентифікація основних проблем: Часто конфлікти мають багато різних аспектів та взаємопов'язаних проблем. Важливо ідентифікувати головні пункти, які спричинили конфлікт. Це допомагає зосередити зусилля на вирішенні саме цих аспектів та уникнути зачіпання побічних питань; - визначення кореня проблеми: Важливо встановити основний джерело конфлікту або кореневу причину. Іноді поверхневі конфлікти можуть мати глибше підґрунтя, і їхня подальша ефективна розв'язка можлива лише після виявлення цього кореня. Ретельний аналіз ситуації вимагає уважності та об'єктивності, щоб визначити головні проблеми та орієнтуватися на них для ефективного вирішення конфлікту.

9. Активне слухання - це більше, ніж просте чуттєве сприйняття слів або інформації. Це практика уважного, свідомого та цілеспрямованого слухання з метою зрозуміти погляди, почуття і потреби іншої людини. Ось деякі аспекти активного слухання: - уважність: Справжнє активне слухання передбачає повну увагу до співрозмовника, зосередження на його словах, жестах, міміці, а також врахування його почуттів та емоцій; - підтримка: Підтвердження співрозмовнику вашої уваги, наприклад, шляхом підтверджень, як "Так", "Розумію", "Продовжуйте, будь ласка", підкреслює ваше бажання слухати; - перефразування: Вираження у власних словах того, що ви зрозуміли від іншої людини, щоб переконатися, що правильно сприйняли інформацію; - емпатія: Здатність поставити себе на місце іншої особи, відчувати та зрозуміти її почуття та переживання; - відкритість: Збереження відкритого розуміння різних точок зору без осуду, попередніх упереджень чи обмежень. Активне слухання в конфліктній ситуації може сприяти покращенню взаєморозуміння та зниженню напруги, оскільки показує вашу готовність до розуміння та врахування позиції іншої сторони. Активне слухання в конфліктних ситуаціях розширює можливості розуміння суті проблеми. Воно сприяє створенню платформи для висловлення почуттів, потреб і поглядів, що допомагає знайти точки збігу або компромісні рішення. При активному слуханні важливо пам'ятати про збалансованість між

власними висловлюваннями та врахуванням точки зору іншої особи. Це сприяє розвитку довіри між індивідами.[4].

10. Співпраця та взаємодопомога: Вироблення спільних рішень та стратегій для досягнення спільних цілей, що задовольняють усіх учасників конфлікту. Співпраця та взаємодопомога в контексті конфліктів сприяють розробці спільних рішень, які задовольняють потреби всіх сторін. Це вимагає відкритості до ідей і поглядів інших, а також бажання знаходити компроміси та шляхи досягнення спільних цілей. Взаємодопомога полягає в уважному врахуванні потреб інших сторін, розумінні їхніх мотивацій та допомозі в знаходженні спільних шляхів до позитивних результатів. Це може включати спільну роботу над проблемами, спільне планування дій чи обмін ресурсами для досягнення взаємних цілей.

11. Гнучкість та толерантність: Готовність до узгодження інтересів і пошук компромісу, здатність розглядати альтернативні точки зору. Гнучкість та толерантність в контексті розв'язання конфліктів означають готовність прийняти інші погляди та врахувати інтереси інших сторін. Це вимагає здатності розглядати ситуацію з різних позицій та бути відкритим до можливості змінити свою точку зору на основі аргументів чи нової інформації. Гнучкість включає готовність до компромісу та адаптації, а також уміння швидко адаптуватися до змін у ситуації. Толерантність передбачає уважне ставлення до поглядів інших, навіть якщо вони відрізняються від власних, та готовність шукати спільні точки зору для побудови конструктивного вирішення конфлікту.[6].

12. Запобігання майбутнім конфліктам: Розвиток навичок спілкування, вироблення стратегій запобігання конфліктам, уникнення ситуацій, які можуть породжувати конфліктність. Запобігання майбутнім конфліктам передбачає активний підхід до попередження можливих проблем у майбутньому. Розвиток навичок спілкування, включаючи вміння слухати, виражати свої почуття та ідеї чітко та ефективно, допомагає уникнути недорозуміння, які часто є корінними причинами конфліктів. Вироблення стратегій запобігання конфліктам полягає у вчасному виявленні можливих конфліктних ситуацій та розробці плану дій для їх уникнення або мінімізації впливу. Уникнення ситуацій, які можуть породжувати конфліктність, включає у себе усвідомлення та уникає певних дій чи мовних конструкцій, що можуть викликати напруження взаємин та сприяти конфліктам.

13. Підтримка співробітництва: Сприяння співпраці та командній роботі, створення атмосфери довіри й взаємопідтримки. Підтримка співробітництва передбачає активну підтримку та стимулювання співпраці та колективної праці. Це включає в себе створення сприятливого середовища, де кожен учасник відчуває себе важливим і може внести вклад у розв'язання завдань. Також це означає розвиток атмосфери довіри, де люди можуть відкрито обговорювати проблеми, висловлювати свої думки та давати поради без страху перед засудженням або негативною реакцією. Такі дії сприяють формуванню ефективного та продуктивного колективу, де усі члени взаємодіють на основі взаємопідтримки й взаєморозуміння.

Література:

1. Балабанова Л.В., Савельєва К.В. Конфліктологія: підручник. Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. 468 с
2. Бандурка А.М., Друзь В.А. Конфліктологія. Харьков: Університет ВС України, 2007. 335 с.
3. Ващенко І.В., Кляп М.І. Конфліктологія та теорія переговорів: навч. посіб. Київ: Знання, 2013. 408 с.
4. Гайворонська І. Історичний розвиток мирного і компромісного вирішення кримінально-правових конфліктів на українських землях. Юридична Україна. 2008. № 5. С. 105-108.
5. Герасіна Л.М., Требін М.П., Воднік В.Д., Сахань О.М. Конфліктологія: загальна та юридична, Харків: Право, 2021, 224 с.
6. Цюрупа М.В. Основи конфліктології та теорії переговорів: навч. посіб. Київ: Кондор, 2009. 192 с.

APPLICATION OF UAVS FOR AERIAL PHOTOGRAPHY

Rozhi T.

Trainee Teacher

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
(Uman, Ukraine)

Kyryliuk V.

Candidate of Agricultural Sciences, Docent

Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University
(Uman, Ukraine)

Aerial photography (AP) is the process of obtaining aerial images of a territory from a height of hundreds of meters to tens of kilometers using special equipment (aerial camera, digital camera) installed on an aircraft (satellite, plane, helicopter, unmanned aerial vehicle, etc.) The concept of "aerial" appeared with the ability of humans to take to the air. The impetus for its widespread use in geodesy and cartography was the First World War. Nowadays, with the advent of unmanned aerial vehicles, humanity can study the object of surveying more comprehensively and deeply and solve many problems in geodesy [1].

Aerial surveying includes:

- development of high-precision geodetic networks;
- launching unmanned aerial vehicles (UAVs);
- photogrammetric data processing;
- decoding of aerospace materials;
- creation of a topographic plan of the area [4].

Aerial photographic and topographic survey is one of the methods of drawing up topographic maps and plans of a large scale. The results of the work are orthophotomaps, topographic maps and plans, digital terrain models (DTMs) and digital elevation models (DEMs) that can be used to solve many problems.

A UAV is a reusable unmanned aerial vehicle without a crew that is lifted into the air by aerodynamic forces and flies autonomously according to a programmer or remote operator commands, capable of carrying a payload, reconnaissance and monitoring equipment for the surface, air and water environment, and intended to return to the airfield for further and reuse [2].

A quad copter is a radio-controlled flying device with four propellers that rotate diagonally in opposite directions: one pair of propellers rotates clockwise and the other counterclockwise.

The use of aerial photography from UAVs is determined by the economic feasibility or lack of other technical and practical possibilities to obtain reliable topographic materials.

UAV specialization is used for surveying. When choosing an aerial photographic complex consisting of UAVs and flight data processing software, operating organizations are recommended to pay attention to the documentation on the technology of obtaining and processing materials necessary to ensure that the constructed orthophotomaps and DEMs meet the requirements of current regulatory documents [4].

Unmanned quadrocopters have found their application in many areas of modern human activity, including geodesy, the science of determining the shape of the earth, the location of certain points on it, and so on. In practice, geodesy is the measurement of land plots for the construction of various facilities, roads and motorways, mapping to create projects and plans for the development of land and forests, and mapping of building plots.

Surveyors have always been in the greatest demand in the field of terrain surveying, whether it is using tools such as satellite imagery, electronic total stations, 3D scanners, digital levels, surveying software and GIS. Nowadays, the use of UAVs in geodesy is gradually becoming commonplace. Drones are used for imaging, mapping and spatial analysis in areas such as

- topographic aerial photography of the area;
- measurements for the purpose of land and building registration, identification of land use boundaries;
- LiDAR visualization - precise visualization of field details and buildings on the ground;
- creation of geographic information systems and control of urban development activities;
- monitoring of agricultural land;
- control over rivers and water bodies to prevent natural disasters;
- monitoring of forest lands to determine their misuse;
- maintaining cadastral records and detecting unregistered landings [3].

The use of UAVs as an aerial survey platform has great prospects for surveying small objects and for surveying linear objects. Data from UAVs allows for high-quality mapping materials. The use of UAVs can reduce the cost of services by an order of magnitude compared to space or aviation systems. UAVs make it possible to create topographic plans at a scale of 1:2000, 1:1000, 1:500 with the appropriate accuracy of spatial coordinates.

List of references

1. Analysis of modern methods of surveying and processing of large-scale plans. Modern achievements of geodetic science and production. 2014. Issue 2 (28). C. 65-70.
2. Report on the scientific and practical conference and seminar on the topic: «The use of aerial photography from UAVs in various fields» URL: <http://www.miigaik.ru/novosti/novosti /2015/04/06/1050/> (accessed 15.02.2024).

3. Monitoring of land use and ecological condition with the help of unmanned aerial vehicles. Modern information systems Advanced Information Systems. 2018. T. 2, № 4. C. 124-129.

4. Kupriianchyk I.P. Photogrammetry and remote sensing: a textbook. Kyiv: IEC «Medinform», 2013. 392 c.

АНАЛІЗ РОБОТИ СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ РІЗНИХ ВИДІВ

Буслова Н. В.,

к.т.н, доц.,

Ютовець Н. А.,

магістрант

Національний технічний університет України «Київський політехнічний
Інститут імені Ігоря Сікорського»

Вступ: Кількість сонячних електростанцій (СЕС) в Україні та світі з кожним роком збільшується. Раніше систему автономного енергозабезпечення використовували виключно для побутових цілей, сьогодні ж СЕС встановлюють навіть на підприємствах, що дозволяє значно скоротити фінансові витрати, а також гарантує живлення обладнання в умовах відключення основної мережі.

Мета роботи: розглянути принципи роботи сонячних електростанцій різних видів, а саме:

1. мережевих;
2. автономних;
3. гібридних.

Мережева СЕС

Мережева сонячна електростанція належить до підкласу сонячних електростанцій, які приєднуються до комунальної електричної мережі. Мережева сонячна електростанція складається з сонячних панелей, одного або декількох інверторів, приладу обліку енергії та обладнання для увімкнення до мережі. Мережеві станції мають розміри від невеликих житлових та комерційних систем, розміщуються як на дахах так і на землі. Мережева СЕС зрідка передбачає інтегровані акумуляторні рішення, оскільки вони все ще дуже дорогі. За сприятливих умов, приєднана до мережі СЕС, подає надлишкову потужність, що залишилась після власного споживання, до комунальної мережі, де її споживають інші споживачі.

Зворотній зв'язок здійснюється через облік переданої потужності. Потужність мережевої СЕС може бути менше середнього споживання, і в цьому разі споживач продовжуватиме купувати енергію з мережі, але в менших обсягах, ніж раніше. Якщо потужність СЕС істотно перевищує середнє споживання, енергія, що виробляється панелями, то буде перевищення попиту. У такому разі, надмірна потужність може принести прибуток, за умови її продажу в мережу по «зеленому» тарифу. Споживач повинен оплатити лише вартість спожитої електроенергії за вирахуванням вартості виробленої електроенергії, в межах календарного місяця.

Приєднання мережевої СЕС, може бути здійснено лише за умови укладення угоди, між споживачем та енергетичною системою. Угода докладно окреслює різні стандарти безпеки, яких слід дотримуватися під час увімкнення.

Електроенергія від сонячних панелей повинна перетворюватися на змінний струм за допомогою інвертора, і змінний струм передається в комунальній мережі. Інвертор, розміщують між сонячною батареєю та електромережею, і він може бути одним окремим пристроєм або бути сукупністю мікро-інверторів, прикріплених до окремих сонячних панелей. Інвертор повинен відстежувати напругу мережі, форму хвилі та частоту. Інвертор мусить виявляти збої в електромережі та не повинен подавати електроенергію до мережі, в такому випадку. Інвертор, увімкнений до несправної лінії електропередачі, здатен автоматично вимикатися. Розташування місця несправності, відіграє вирішальну роль у розв'язанні питання про те, чи спрацює захисний пристрій інвертора, що має особливе значення для низьковольтних систем. Інвертор повинен бути спроектований із можливістю синхронізації по частоті змінного струму з мережею, задля забезпечення правильного напрямку руху потужності.

Характеристика мережевої СЕС.

Переваги мережевих СЕС

- Мережеві СЕС, порівняно простіші в установці, оскільки для них не потрібна акумуляторна система.
- Мережеве приєднання СЕС, має перевагу в ефективному використанні генерованої енергії, оскільки відсутні втрати накопичувача.
- СЕС має вуглецево негативний баланс протягом усього свого існування, оскільки будь-яка енергія, що виробляється понад те, що потрібно, врівноважує потребу у спалюванні викопного палива. Попри те, що сонце не завжди світить, будь-яка установка дає розумно передбачуване середнє зниження споживання вуглецю.

Недоліки мережевих СЕС

- Увімкнена до мережі СЕС може спричинити перешкоди з підтриманням рівня напруги, що відповідно приводить до порушення нормативних відхилень напруги ($\pm 5\%$). Переривчастий характер вироблення СЕС електроенергії, означає швидкі зміни напруги. Це не тільки зношує регулятори напруги через часте регулювання, але і може призвести до мерехтіння напруги.

Принцип роботи мережевої сонячної електростанції. Сонячні панелі перетворюють енергію сонця в постійний струм і передають в інвертор. Мережевий інвертор інвертує постійний струм в змінний і скидає його в загальну мережу підприємства. Надлишки згенерованої енергії, які не були використані, переходять в зовнішню мережу і продаються по «зеленому» тарифу.

В зимову пору року, при тривалій похмурій погоді або з інших причин нестачу електроенергії можна компенсувати з зовнішньої мережі.

На рисунку 1 зображено схему мережевої СЕС

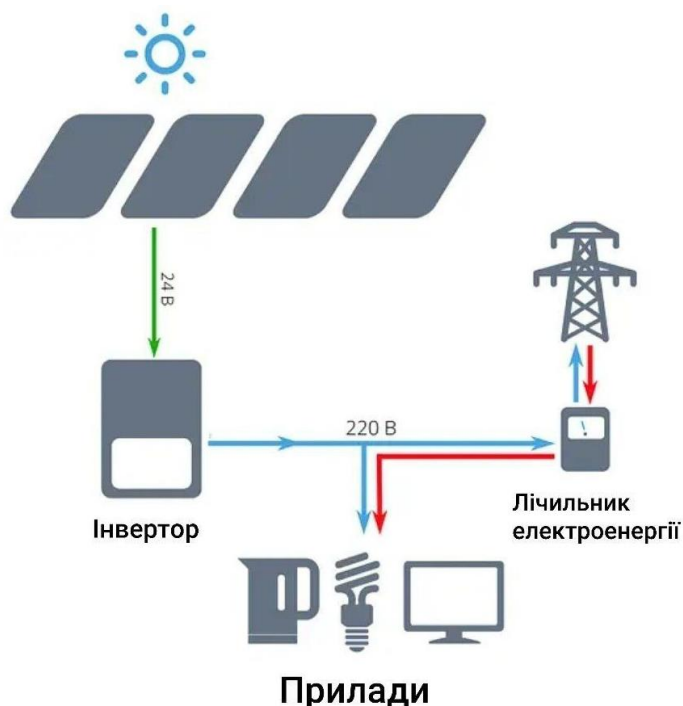


Рисунок 1 - Схема мережевої СЕС

Требе зазначити, що такі системи, як мережевий облік та «зелений» тариф, які пропонують деякі системні оператори, можуть відшкодувати споживачам витрати на електроенергію. Однак у деяких місцях, мережеві технології не справляються з розподіленою подачею енергії в мережу, тому віддача надлишків електроенергії неможлива, а надлишок заземлений.

Автономні СЕС

Принцип роботи сонячної електростанції для автономного енергозабезпечення полягає в накопиченні виробленої панелями електрики в акумуляторних батареях (АБ). Вдень енергія надходить через зарядний пристрій (контролер) в АБ аж до повної зарядки. Електрикою можна користуватися цілодобово, для цього постійний струм з АБ направляє в інвертор, а з нього в мережу об'єкту для якого побудована СЕС. Автономна станція актуальна в тих місцях, де повністю відсутній доступ до електромережі або відзначаються регулярні відключення. СЕС з АБ обійдеться дорожче мережевої.

До складу автономної системи електропостачання входять : інвертор; акумулятор для заряду; сонячна панель; контролер; фурнітура для електрообладнання.

Характеристика автономної СЕС.

Переваги автономної сонячної електростанції:

- Повна незалежність від центрального електропостачання.
- Швидкість монтажування.
- Можливість контролювати необхідний рівень споживання електроенергії.

Недоліки автономної сонячної електростанції:

- Не підлягає для використання під «зелений» тариф.
- Містить акумуляторні батареї, які потребують періодичної заміни та значно збільшують вартість СЕС.

- Обмежені у ресурсі при зменшенні сонячної активності.
- Потребує аварійного джерела живлення.
- Висока вартість обладнання СЕС.

На рисунку 2 наведено технологічну схему автономної СЕС



Рисунок 2 - схема автономної СЕС

Автономні сонячні електростанції – це вдале рішення, якщо потрібно забезпечити повноцінне функціонування віддаленої дачі, невеликого заміського будинку, ферми чи сільськогосподарського об'єкту.

Гібридна СЕС

Принцип роботи сонячних електростанцій гібридного типу заснований на комбінації обладнання мережевої і автономної станцій. Оснащення такої СЕС дозволяє виробляти електрику, накопичувати її в акумуляторних батареях, а після повної зарядки перенаправляти в загальну мережу і продавати по «зеленому» тарифу. Такий варіант виключає перебої електричної енергії в мережах і немає залежності від тарифів на електроенергію. У той же час, це найдорожчий тип сонячної станції при установці.

До комплексу станції входять: інвертор гібридний; акумулятори (батареї); фурнітура для закріплення електрообладнання та автоматика; сонячні панелі для кріплення на даху чи в іншому місці.

Характеристики гібридних СЕС.

Переваги:

- Дозволяють змінювати налаштування, відповідно до потреб користувача;
- Не змінюють якісних показників за відсутності мережі чи сонця;
- Дозволяють генерувати електрику від різних джерел.

Недоліки:

- Достатньо висока вартість обладнання;
- Значно більший термін окупності ;
- Необхідність додаткового технічного обслуговування.

На рисунку 3 зображено схему гібридної СЕС

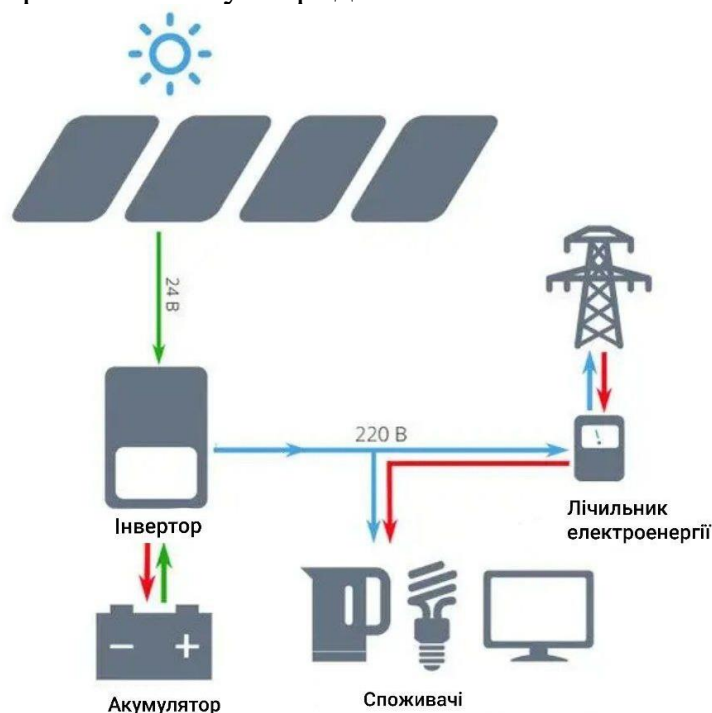


Рисунок 3 - схема гібридної СЕС

Гібридні СЕС працюють на об'єктах, де є доступ до електромережі, як резервне джерело живлення. Гібридні сонячні електростанції актуальні для використання у лікарнях, на окремих підприємствах комунальної галузі чи навіть бюджетних закладів. Така станція може бути як резервним джерелом живлення, так і приносити додаткові надходження від надлишкової енергії.

Висновки

В результаті аналізу основних аспектів роботи мережевих, автономних та гібридних СЕС визначені переваги та недоліки кожного виду СЕС. Виявлено, що гібридний варіант СЕС, заснований на комбінації обладнання мережевої та автономної станції, є найбільш вдалим, бо дозволяє генерувати електричну енергію, накопичувати її в акумуляторних батареях, а після повної зарядки перенаправляти до загальної мережі.

Усі види сонячних станцій є екологічними, що позитивно впливає на довкілля. Визначений вид генерації електричної енергії є досить перспективним і вартий подальшого впровадження у наше життя.

Список літератури

1. Patel, H., & Agarwal, V. (2008). MATLAB-Based Modeling to Study the Effects of Partial Shading on PV Array Characteristics. IEEE Transactions on Energy Conversion.

2. Duffie, J. A., & Beckman, W. A. (2013). Solar Engineering of Thermal Processes. John Wiley & Sons.
3. Ma, T., Yang, H., & Lu, L. (2014). Performance evaluations of a hybrid photovoltaic/thermal solar system. Solar Energy.
4. Markvart, T., & Castañer, L. (2003). Practical Handbook of Photovoltaics: Fundamentals and Applications. Elsevier.
5. Мельник, І.Г., Підгорний, О.Л. (2016). Ефективність використання сонячної енергії в різних регіонах України. Вісник економіки. Екології та соціуму.

ТЕХНІКО-ЕКОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ОБЛАШТУВАННЯ ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ РОДОВИЩ

Коваленко Данііл Віталійович,

Студент магістратури

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Дятел Олександр Олексійович

к.т.н., доцент

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Останнім часом перед світовою спільнотою все частіше постає питання забезпечення людства невідновлювальними природними ресурсами при постійно зростаючому споживанні для задоволення щоденних потреб суспільства. Слід зазначити, що на сучасному етапі розвитку людства видобуто близько половини розвіданих запасів всіх мінеральних ресурсів, котрі вже вилучені з надр.

В сучасному світі немає нічого дивного в тому, що при позитивному тренді на відновлювану енергію вітру, сонця та води, багато країни прагнуть досягнути збалансованого енергетичного балансу та хочуть забезпечити власну енергетичну галузь за допомогою енергетичних газоподібних корисних копалин.

Водночас, враховуючи сучасні реалії, існує гостра необхідність безперервного оперативного контролю за якісними та кількісними показниками впливу на навколишнє середовище виробничої діяльності газодобувних підприємств за для оперативного реагування та прийняття рішень щодо ліквідації наслідків забруднення довкілля, розроблення рекомендацій та планів заходів щодо забезпечення екологічної стабільності газодобувних підприємств та довколишніх територій. Не варто забувати, що природні ресурси є обмеженими і їх не раціональне використання може призвести до виснаження родовищ.

З метою стабільного розвитку економіки України та підвищення рівня енергетичної безпеки держави слід розвивати власний видобуток вуглеводнів та паливо-енергетичний комплекс. Паливно-енергетичні ресурси України – сукупність усіх природних і перетворених видів викопного палива та енергії, які використовуються для забезпечення сталого розвитку та енергетичної безпеки.

Україна – одна з найстаріших нафтогазовидобувних держав у світі. У 60-70 роках минулого століття почала бурхливо розвиватись газова промисловість України, особливо після відкриття і початку видобутку газу на великих газових родовищах, таких як Шебелинське, Меліхевське, Хрестищенське, Кегичівське, Єфремівське та інших. У кінці 70-х років минулого століття видобування газу в державі сягнуло своєї вершини – 68 млрд. м³ на рік, після чого почався спад

об'ємів видобування. Відкривались невеликі родовища видобування газу, як правило з невеликими запасами, з яких не встигало компенсувати природне падіння видобування з великих родовищ. Видобуток газу головної газовидобувної компанії України у 1998-2001 роках ДК «Укргазвидобування», яка видобувала 80 % газу в державі стабілізувався на рівні 13,5-13,6 млрд. м³ на рік. Загалом в Україні на той час видобувалось близько 17 млрд. м³ газу на рік. Протягом 2019 року видобуто приблизно 18 млрд. м³, а за 2022 рік – 12,5 млрд. м³ газу на рік [1, 2, 3].

Природний газ – ресурс, від якого залежить добробут українців. Проте отримати цей ресурс непросто.

Видобуток вуглеводнів вимагає чималих коштів та часу. До того ж, ситуація на світовому ринку енергоресурсів змушує задуматися, коли саме вигідніше наращувати видобуток.

Видобувна справа була б набагато простішою, якби газ залягав рівними пластами на одній глибині. Однак газові поклади розміщуються нерівномірно і на різних глибинах. Тому на газоконденсатних родовищах із свердловин, перед потраплянням до кінцевих споживачів, газ та конденсат проходять попередню підготовку та очищення на установках попередньої підготовки газу.

Установка попередньої підготовки газу (УППГ) призначена для видобутку та підготовки природного газу, газового конденсату, супутно-пластової води з газоконденсатного родовища та забезпечення транспортування газу до магістрального газопроводу. Процес підготовки газу на УППГ є безперервним.

Процес підготовки газу та конденсату на УППГ для подальшого транспортування включає:

- збір газу на вузлі переключення шлейфів та вузлі вхідних ниток УППГ;
- попередню сепарацію газу на вхідних сепараторах дотискної компресорної станції УППГ, компримування та направленням зкомпримованого газу на пропаново-холодильну установку УППГ;
- відокремлення конденсату від супутно-пластової води в розділювачах рідини УППГ;
- сепарацію газу на вхідних сепараторах першої ступені, попереднє охолодження на рекуперативних теплообмінниках, дроселювання та сепарацію на низькотемпературних сепараторах другої ступені, підігрів на рекуперативних теплообмінниках перед подачею в магістральний газопровід (підготовка (осушка) газу з використанням ефекту Джоуля-Томпсона);
- сепарацію газу на вхідних сепараторах першої ступені, попереднє охолодження на рекуперативних теплообмінниках блоку пропаново-холодильної установки, охолодження з використанням штучного холоду блоків холодильних установок та сепарацію на низькотемпературних сепараторах, підігрів на рекуперативних теплообмінниках перед подачею в магістральний газопровід (підготовка (осушка) газу за рахунок теплообміну з киплячим пропаном);
- регенерацію моноетиленгліколю та його вприск для попередження гідратуутворення в блоках пропаново-холодильної установки;

- компримування низьконапірних газів з наступною подачею на вхід пропаново-холодильної установки.

Викиди забруднюючих речовин, що утворюються під час роботи технологічного обладнання на території невеликого УППГ здійснюються від організованих та неорганізованих джерел викидів.

Узагальнюючи результати аналізу викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від декількох УППГ встановлено, що щорічно в атмосферне повітря потрапляє не більше 70 т/рік забруднюючих речовин та не більше 6200 т/рік парникових газів.

Вплив на довкілля внаслідок малої токсичності забруднюючих речовин та низького рівня викидів – незначний. На підприємствах використовується стандартне технологічне обладнання та матеріали. Збільшення обсягів виробництва на цих підприємствах не передбачається. Фактичний та плановий час роботи технологічного обладнання також не зміниться.

Відповідно до статті 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» такі об'єкт належить до другої групи [4].

Враховуючи, що викиди від обладнання не перевищують гранично-допустимих концентрацій забруднюючих речовин, у рекомендаціях стосовно розробки заходів щодо їхнього скорочення немає потреби.

Враховуючи технологічні особливості господарської діяльності об'єктів облаштування газоконденсатних родовищ вплив на водне середовище також буде незначний та не призведе до відчутних змін в екологічній рівновазі району розміщення виробничого майданчика.

Основні види відходів, що утворюються на УППГ, відносяться до III та IV класів небезпеки (помірно небезпечні та малонебезпечні відповідно). Поводження з відходами здійснюється згідно Закону України «Про управління відходами»[5].

Відходи на УППГ зазвичай тимчасово зберігаються у закритих металевих контейнерах на майданчику з твердим покриттям. По мірі накопичення відходи передаються спеціалізованим підприємствам на утилізацію, видалення, захоронення, знешкодження тощо. Передача відходів здійснюється лише за наявності у підприємства-одержувача відходів відповідної ліцензії в сфері поводження з небезпечними відходами.

Таким чином, поведження з відходами, з дотриманням санітарно-екологічних правил їх зберігання, збору та передачі іншим власникам дозволяє мінімізувати негативний вплив на навколишнє середовище.

Зазвичай установка попередньої підготовки газу розташована на спеціально підготовленій і спланованій території.

Вільна від забудови територія об'єкту має тверде покриття (асфальт та бетон) проїздів і пішохідних доріжок. З метою попередження потрапляння забруднених поверхневих стічних вод у ґрунти під'їзні дороги обмежують бордюрами та влаштовують організоване водовідведення дощових і талих вод у мережу існуючої зливної каналізації.

Таким чином, вплив на ґрунти може характеризуватися як незначним.

На майданчиках проводяться дослідження повітря населених місць та шуму на межі санітарно-захисної зони.

Вимірювальною сертифікованою лабораторією не менше одного разу в квартал проводяться дослідження еквівалентного рівня шуму.

Згідно ДСТУ-Н.Б.В.1.1-35:2013 допустимий еквівалентний рівень звуку в дБА для території, безпосередньо прилягаючої до житлових забудівель, в денний час (з 8 по 22 год) становить 55 дБА, в нічний час – 45 дБА.

Згідно досліджень, рівень шумового навантаження в досліджуваних точках вимірів не перевищує допустимих рівнів шуму.

Таким чином, згідно з результатами проведених досліджень можна зробити висновок, що діяльність підприємства відбувається в межах Законодавства України та не призведе до відчутних змін в екологічній рівновазі району розміщення об'єктів облаштування газоконденсатних родовищ.

Список літератури:

1. Фик І. М., Варавіна О. П., Хріпко О. І. Геологічні критерії та методи підвищення конденсатовилучення на пізній стадії розробки газоконденсатних родовищ. Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. 2021. № 54. С. 117–131.
2. Електронний ресурс <https://www.naftogaz.com/business/exploration-and-production-business-unit> (дата звернення 05.01.2024).
3. Електронний ресурс <https://eko.adm-pl.gov.ua/ekorasp22.pdf> (дата звернення 05.01.2023).
4. Закон України Про охорону атмосферного повітря // ВВР. – 1992. - №50. – Ст. 678: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text> (дата звернення: 07.01.2024).
5. Закон України Про управління відходами // URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення: 06.01.2024).

МЕТОДИКА РОЗПІЗНАВАННЯ ОБЛИЧ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ ВІДВІДУВАНOSTІ

Кузнєцов Микола Олександрович,

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних інтелектуальних систем та мереж
Національний університет «Одеська Політехніка»

Солілов Олександр Олегович,

студент
Національний університет «Одеська Політехніка»

Розробка методики розпізнавання облич для інтелектуальної системи обліку відвідуваності є надзвичайно важливою та актуальною в сучасному світі освіти та бізнесу. Ця нова технологія вирішує декілька ключових завдань [1].

По-перше, вона сприяє забезпеченню безпеки на уроках, що особливо актуально в умовах зростаючої обізнаності щодо можливих загроз інцидентам на навчальних закладах та в корпоративних структурах. Розпізнавання облич дозволяє точно визначити, хто присутній на заняттях і виявити незаконних осіб.

Другим важливим аспектом є покращення обліку відвідуваності. Система автоматично реєструє присутність студентів, що зменшує можливість помилок та маніпуляцій у веденні журналів [2].

Крім того, ця технологія сприяє ефективному управлінню навчальним процесом. Аналіз даних про відвідуваність дозволяє виявляти тренди та патерни в активності студентів, що може бути корисним для планування курсів та навчального процесу [3].

Збір і аналіз даних про студентів також дозволяє виявити ознаки стресу або нездоров'я, що може бути важливим для їхнього добробуту та безпеки.

З огляду на вищезазначені аспекти, інтелектуальна система обліку відвідуваності на базі розпізнавання облич має значний потенціал для поліпшення освітнього процесу, підвищення безпеки та покращення результатів навчання студентів [4].

Для вирішення задачі розпізнавання облич в інтелектуальних системах обліку відвідуваності була запропонована відповідна методика. Структура запропонованої методики представлена на рисунку 1.



Рисунок 1. Структура запропонованої методики

Запропонована методика для розпізнавання облич на зображеннях базується на використанні фільтрів Габора для обробки зображень. Цей процес передбачає поділ зображення на дрібні частини та створення словника квантованих шаблонів для кожної частини. Для кожної частини зображення генерується гістограма ознак з визначеним числом стовпців і початковою висотою. Кожен піксель у цій частині призводить до обчислення певного значення, і ці значення використовуються для призначення кластерів з відповідними шаблонами із словника.

Імовірності віднесення до кластерів додаються до відповідних стовпців гістограми. Гістограми для всіх частин зображення об'єднуються в одну загальну гістограму ознак. Для вирішення завдання ідентифікації обличчя гістограма ознак порівнюється з гістограмами ознак обличчів, які зберігаються у базі даних.

При цьому важливе питання полягає в обранні метрики для порівняння гістограм. Дослідження показали, що не існує однозначно кращої метрики, проте метрики перетину гістограм та хі-квадрат часто виявляються більш ефективними, ніж метрика логарифмічної правдоподібності, особливо при обмеженій кількості записів на стовпець гістограми. При збільшенні кількості записів метрика логарифмічної правдоподібності стає більш ефективною, але має високий обчислювальний обсяг, тому було вирішено використовувати метрику хі-квадрат, оскільки вона поєднує вищу точність порівняння і кращу продуктивність.

Окрім того, методика включає процедуру створення словника, яка допомагає ефективно урахувати граничні умови та скорочувати кількість кластерів для точного розпізнавання облич. Це дозволяє зменшити кількість ознак, що описують зображення обличчя, та підвищити ефективність системи.

Експериментальні дослідження. Для проведення експериментальних досліджень алгоритмів розпізнавання облич була використана широко відома та впливова тестова база зображень облич, відома як FERET. Ця база даних містить у собі велику кількість зображень людей, а саме 14 000 фотографій, що мають роздільну здатність 384×256 пікселів. Це робить FERET однією з найрозгалуженіших та найважливіших джерел для проведення тестів та досліджень в області розпізнавання облич та обробки зображень.

У дослідженні було проведено порівняльний аналіз запропонованої методики розпізнавання, яка використовує модифіковані локальні квантовані шаблони з та без використання фільтрів Габора, і трьох відомих алгоритмів, що доступні у бібліотеці OpenCV. Ці алгоритми включають в себе метод лінійного дискримінантного аналізу, метод головних компонент та класичні лінійні бінарні шаблони. Дослідники використовували тестові набори даних позначені як *fb*, *fc*, *dup-I*, *dup-II* для оцінки ефективності цих методів.

Результати цього порівняльного аналізу можна знайти у таблиці 1, де представлені результати виконання кожного з алгоритмів на вказаних тестових наборах.

Таблиця 1
Рівень вірного розпізнавання алгоритмів на тестах FERET

Алгоритм	Тестовий набір				
	Набор <i>fb</i>	Набір <i>fc</i>	Набір <i>dup-I</i>	Набір <i>dup-II</i>	Середнє
PCA	73.1%	7.1%	33.9%	15.7%	32.8%
LDA	78.9%	9.8%	36.1%	18.8%	36.7%
LBP	78.1%	21.4%	37.9%	21.1%	39.8%
LQP -Габор	97.2%	45.7%	62.1%	50.3%	64.1%
LQP +Габор	98.6%	96.3%	73.7%	71.8%	84.9%

Список літератури:

1. R. Ranjan, S. Sankaranarayanan, A. Bansal, N. Bodla, J. C. Chen, V. M. Patel, C. D. Castillo, and R. Chellappa, "Deep learning for understanding faces: Machines may be just as good, or better, than humans," IEEE Signal Processing Magazine, vol. 35, no. 1, pp. 66–83, 2018.
2. L. Tran, X. Yin, and X. Liu, "Disentangled representation learning gan for pose-invariant face recognition," in Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition, 2017, pp. 1415–1424.
3. X. Yin and X. Liu, "Multi-task convolutional neural network for poseinvariant face recognition," IEEE Transactions on Image Processing, vol. 27, no. 2, pp. 964–975, 2017.

4. W. Liu, Y. Wen, Z. Yu, and M. Yang, “Large-margin softmax loss for convolutional neural networks.” in ICML, vol. 2, no. 3, 2016, p. 7.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОЛОГІЇ BPL ПРИ РОБОТІ ПО ВІТЧИЗНЯНИХ МЕРЕЖАХ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ

Папірник Світлана Василівна,

студент,

Одеський державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Орешков Василь Іванович

к.т.н. ст. викладач

Одеський державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку

Інфокомунікаційні технології (ІКТ) стали невід'ємною частиною сучасного суспільства. Важливість ІКТ, крім інших чинників, характеризується зростаючою інтеграцією їх у повсякденне життя людини, у тому числі за рахунок впровадження концепцій Internet of Things (IoT), Smart City (SC) та Smart Home (SH). Успішність реалізацій цих концепцій у значній мірі визначається розвитком технологій та мереж широкосмугового доступу (ШД), які є останньою ланкою глобальної мережі електронних комунікацій до якої підключаються термінальні абонентські пристрої [1].

Для підключення термінальних абонентських пристроїв до мережі електронних комунікацій можуть використовуватися різноманітні технології ШД. Доцільність обраного варіанту застосування технології ШД визначається для кожного випадку окремо, виходячи з сукупності вихідних даних (серед головних можна виділити наступні: сервіси, які планується надавати та наявність існуючої телекомунікаційної інфраструктури). Так, при реалізації концепції Smart Home доцільним є застосування технології PLC (Power Line Communications), яка для побудови мереж доступу використовує мережі електроживлення. Для організації ШД в межах будинку, за проблем застосування бездротових технологій (WiFi) доцільним буде застосування різновиду PLC-технології, яка називається BPL (Broadband over Power Lines) – широкосмугова передача через лінії електроживлення, що забезпечує передачу даних зі швидкостями у десятки Мбіт/с [2].

BPL-технологія отримала популярність завдяки тому, що дозволяє значно скоротити час і знизити витрати, необхідні для розгортання мережі, а також легко змінити конфігурацію мережі шляхом додавання нових елементів. Це обумовлено тим, що BPL працює по існуючій мережі будинкової електропроводки (МБЕ). Крім того, суттєвою перевагою BPL є те, що вона ґрунтується на методі передавання із застосуванням ортогональних гармонічних сигналів (ОГС), якому притаманна висока ефективність роботи по каналах зв'язку з ненормованими та швидкозмінними у часі характеристиками [3].

Одним з основних параметрів системи передачі (СП) є швидкість передавання даних. В роботі представлено результати дослідження характеристик СП за технологією VPL при роботі по розгалуженій мережі будинкової електропроводки (МБЕ), що побудована за допомогою широко використовуваного в Україні проводу типу ППВ, за різних типів навантаження відгалужень. Характеристики проводу типу ППВ визначалися з [3]. Схема досліджуваного фрагменту МБЕ надана на рис. 1.

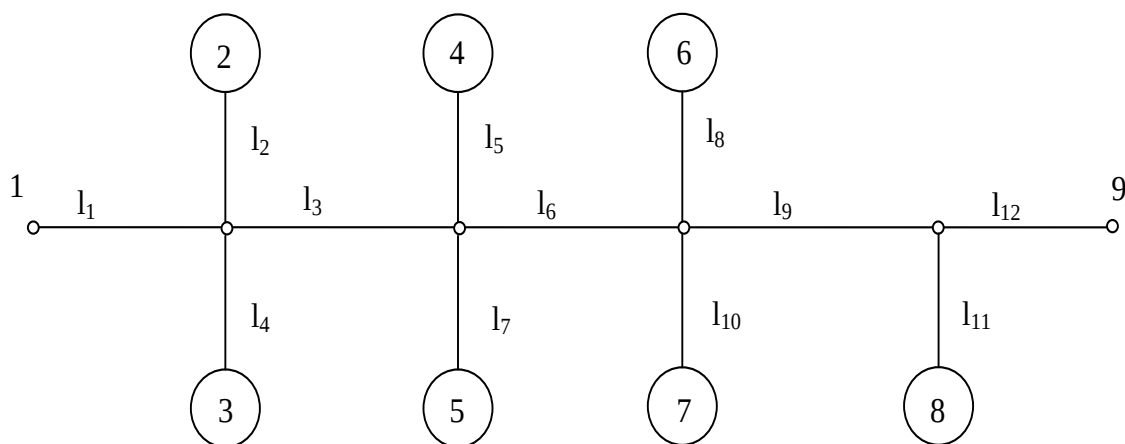


Рисунок 1. Схема досліджуваного фрагменту МБЕ з 7-ма відгалуженнями

До складу фрагменту МБЕ, наведеного на рис. 1, входять: дванадцять відрізків проводу ППВ з площею поперечного перерізу струмопровідних жил $1,5 \text{ мм}^2$ та довжиною $l_1 = l_2 = \dots = l_{12} = 5, 10, 15$ та 20 метрів (показані у вигляді пронумерованих ліній), дев'ять полюсів (наведені у вигляді кіл великого діаметра із порядковими номерами полюсів усередині), сім точок відгалуження. Характеристики СП VPL визначаються при підключенні модемів VPL до полюсів 1 і 9, відповідно довжина лінії від полюсу 1 до полюсу 9 складає $25, 50, 75$ та 100 метрів. В процесі дослідження до полюсів $2 \dots 8$ підключаються навантаження різного типу (коротке замикання – КЗ, обрив – ХХ та навантаження з активним опором 100 Ом).

На рис. 2 надано результати розрахунку частотних характеристик загасання МДЕ у напрямку між полюсами $1 - 9$ при довжинах усіх відрізків проводів 10 метрів, відповідно довжина лінії від полюсу 1 до полюсу 9 складала 50 метрів. Це дозволить оцінити вплив відгалужень на частотні характеристики МДЕ у порівнянні з однорідною лінією.

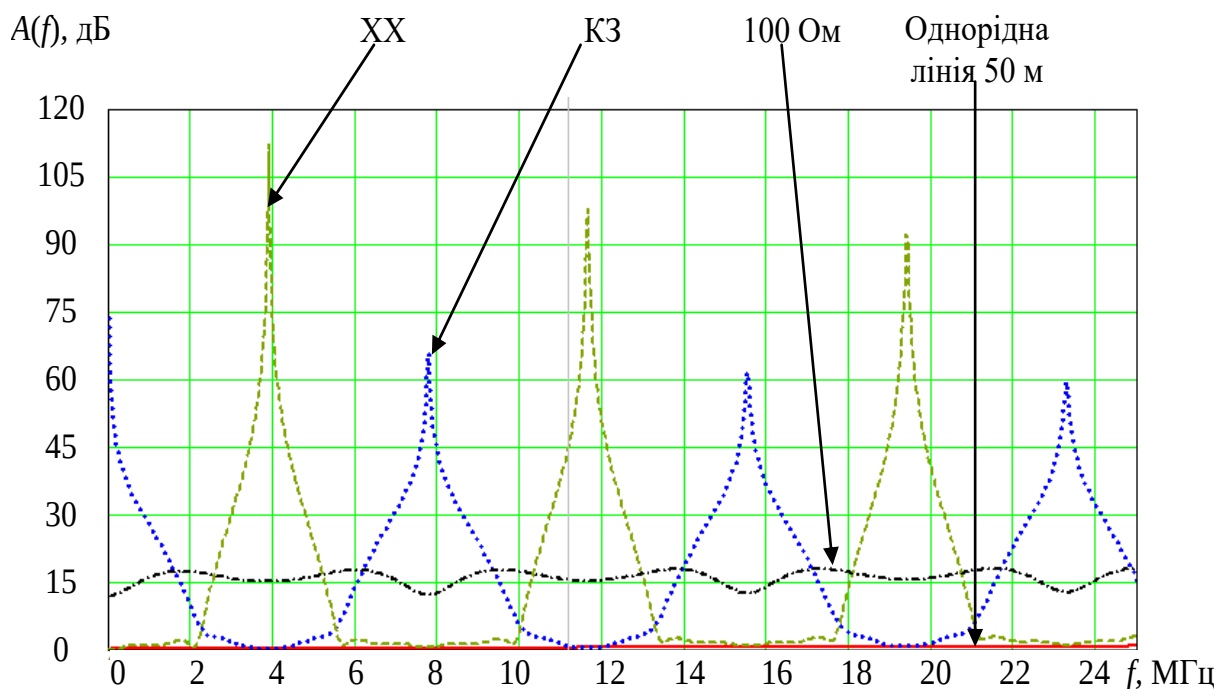


Рисунок 2. Порівняння АЧХ розгалуженої МДЕ з 7-ма відгалуженнями та однорідної лінії (кабель ППВ 2х1,5;50 метрів)

Аналіз частотних характеристик розгалуженої МДЕ дозволяє зробити висновок, що наявність відгалужень призводить до значного збільшення загасання лінії в цілому та появи областей пропускання і затримки, причому піки загасання при короткому замиканні (КЗ) та при обривах (XX) знаходяться на різних частотах. При навантаженні 100 Ом, яке близьке до хвильового опору проводу електроживлення, загасання має коливальний характер.

Результати розрахунку частотних характеристик МДЕ дозволяє визначити досяжну швидкість передавання даних СП BPL для визначеного у [2, 4] частотного плану 25 MHz-PB, зі смугою частот від 0 до 25 МГц для наступних вихідних даних:

- частотний план 25 MHz-PB;
- рівень спектральної густини потужності (СГП) сигналу на виході передавача $PSD(f) = PSD_{MASK}(f) - 3,5$ дБм/Гц;
- частотна сітка каналів 24,4140625 кГц;
- кількість каналів – 1024 для частотного плану 25 MHz-PB;
- кількість інформаційних каналів $n = 950$;
- номер першого інформаційного каналу $m = 74$;
- припустима ймовірність помилки – $p = 10^{-7}$;
- рівень СГП зовнішніх завад на вході приймача приймалася рівномірною (AWGN) зі значеннями: – 140 та – 100 дБм/Гц;
- запас по захищеності $SNR = 6$ дБ;
- частота надходження тактів (символів) $f_s = 19,53125$ кГц (для тривалості захисного інтервалу 512 відліки);
- довжина лінії між полюсами 1 – 9 – від 25 до 100 м.

Розрахунок швидкості передавання СП BPL здійснювався за методикою наведеною у [3].

На рис. 3 та 4 надані результати розрахунку швидкості передавання СП BPL відповідно при рівні СГП зовнішніх завад – 140 та – 100 дБм/Гц.

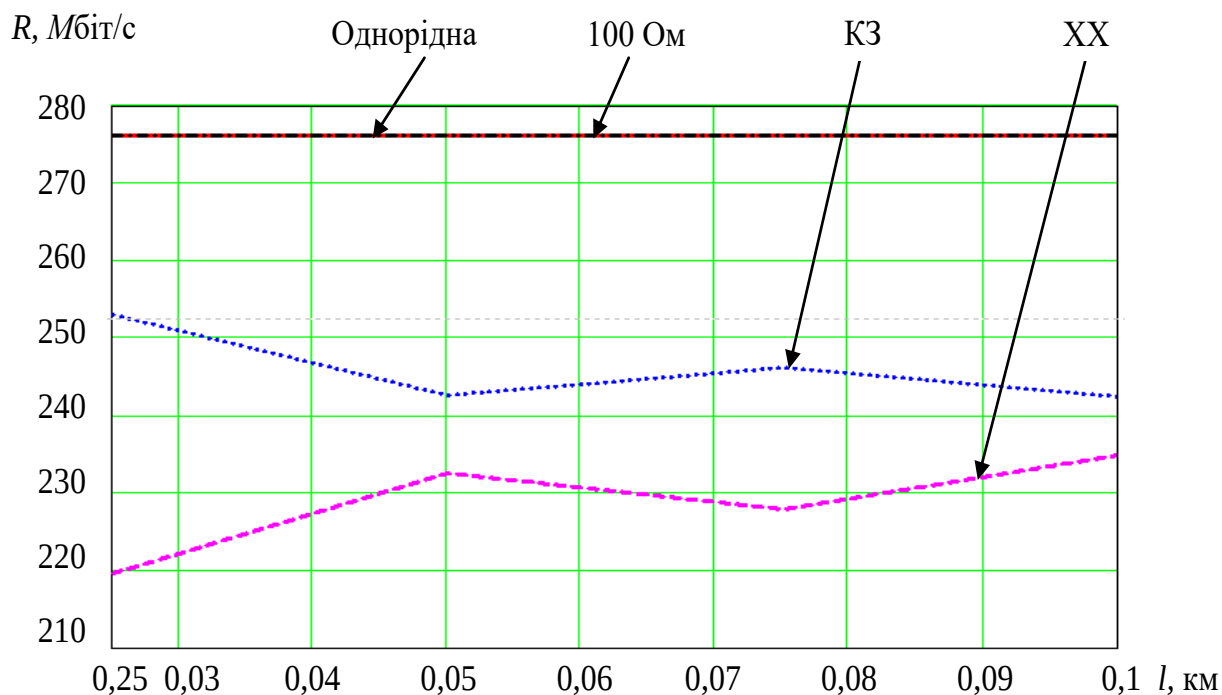


Рисунок 3. Досяжна швидкість передавання СП BPL розгалуженою МДЕ (кабель ППВ 2х1,5; AWGN = –140 дБм/Гц)

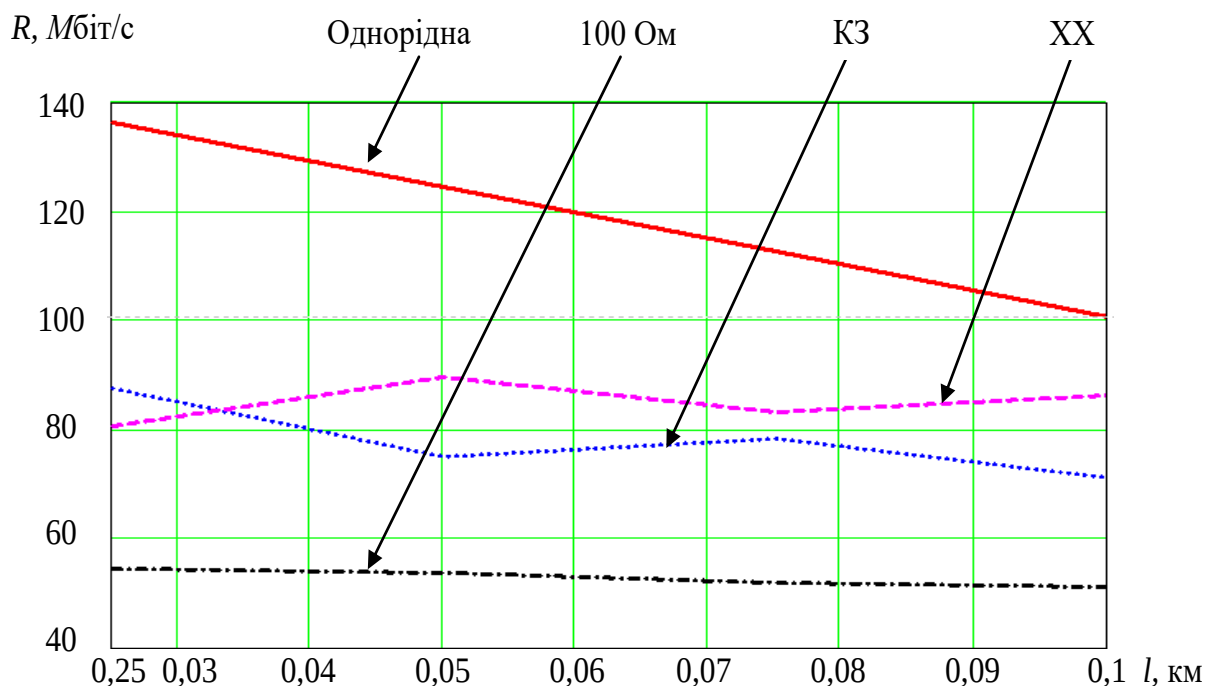


Рисунок 4. Досяжна швидкість передавання СП BPL розгалуженою МДЕ (кабель ППВ 2х1,5; AWGN = –100 дБм/Гц)

За відсутності зовнішніх завад ($AWGN = -140$ дБм/Гц) максимальна швидкість передавання (така ж як і для однорідної лінії) забезпечується при навантаженнях 100 Ом на полюсах 2...8, що пояснюється характером АЧХ без чіткого розділення на області затримки та пропускання і дозволяє забезпечити достатньо високий рівень SNR, відповідно максимальну швидкість передавання на всіх каналах. Яскраво виражені області для варіантів з навантаженнями типу КЗ та ХХ призводять до обмеження досяжної швидкості передавання: для КЗ швидкість складає 245...255 Мбіт/с, а для ХХ – 220...235 Мбіт/с, відповідно втрата у швидкості відносно однорідної лінії становить 7...11 та 15...20 %.

При високому рівні зовнішніх завад ($AWGN = -100$ дБм/Гц) швидкість передавання для варіанту 100 Ом стає меншою за швидкість варіантів КЗ та ХХ, та в залежності від довжини лінії, складає відповідно 50...55 Мбіт/с (100 Ом), 70...85 Мбіт/с (КЗ) та 80...90 Мбіт/с (ХХ), при цьому швидкість передавання однорідною лінією складає 100...140 Мбіт/с. Отже, для розгалуженої мережі втрата у швидкості відносно однорідної лінії становить відповідно 50...60 % (100 Ом), 30...40 % (КЗ) та 15...43 % (ХХ).

Висновки:

- при роботі однорідними лініями основним фактором обмеження досяжної СП BPL швидкості передавання є зовнішні адитивні завади;
- наявність відгалужень в мережі електроживлення призводить до значного збільшення загасання лінії в цілому та появи областей пропускання і затримки при навантаженні КЗ та ХХ, а при навантаженні 100 Ом загасання має коливальний характер;
- для розгалужених мереж за відсутності зовнішніх завад максимальна швидкість передавання забезпечується при навантаженнях 100 Ом. Яскраво виражені області затримки для варіантів з навантаженнями типу КЗ та ХХ призводять до значного обмеження досяжної швидкості передавання;
- за високого рівня зовнішніх завад швидкість передавання для варіанту 100 Ом стає меншою за швидкість варіантів КЗ та ХХ.

Список літератури:

1. Балашов В.О. Проектування та експлуатація сучасних мереж широкосмугового доступу: навч. посіб. для дипломного проектування та магістерських робіт / В.О. Балашов, А.Г. Лашко, Л.М. Ляховецький, В.І. Орешков. – Одеса: РВЦ ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2019. – 267 с.
2. ITU-T Recommendation G.9960: Unified high-speed wireline-based home networking transceivers – System architecture and physical layer specification. [Text]. – Jul. 2015. – Geneva, 2016. – 153 p.
3. Телекомунікаційні технології мереж широкосмугового доступу: монографія / [В.О. Балашов, І.Б. Барба, А.Г. Лашко, Л.М. Ляховецький, В.І. Орешков, В.В. Педяш, О.К. Яневич] – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2018 – 276 с.: 166 рис., 35 табл. ISBN 978-617-582-057-5.

4. ITU-T Recommendation G.9964: Unified high-speed wireline-based home networking transceivers – Power spectral density specification. [Text]. – Dec. 2011. – Geneva, 2012. – 22 p.

ПРАКТИКА КОРПОРАЦІЇ CISCO SYSTEMS В ОБЛАСТІ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

Слатвінська Валерія,
асистент кафедри кібербезпеки
Національного університету
«Одеська юридична академія»

У зв'язку з тим, що обладнання компанії Cisco Systems забезпечує функціонування більшості найбільш значущих і відповідальних мереж передачі даних, її організаційна підтримка вирішення питань інформаційної безпеки має глобальне значення.

До числа основних напрямків організаційної роботи компанії Cisco входять:

- підтримка мережі освітніх центрів – Мережева Академія Cisco – при різних навчальних закладах і підприємствах. Робота Мережових академій по всьому світу забезпечує підготовку фахівців з адміністрування мереж та забезпечення мережевої безпеки і централізовано підтримується головним офісом, який здійснює підготовку викладачів, надає навчальні матеріали, веде облік слухачів, здійснює екзаменаційне тестування випускників, виписує міжнародні сертифікати тощо.

- організація та координація роботи постачальників різних компонентів інформаційної інфраструктури на основі програми Network Admission Control – Управління Доступом в Мережу. В рамках даної програми, ініційованої в 2003 році спільно з провідними постачальниками антивірусів (Network Associates, Symantec і Trend Micro) і націленої на вирішення різних проблем інформаційної безпеки, Cisco планує реалізувати нові технічні рішення і підходи до забезпечення інформаційної безпеки, що ґрунтуються на власному мережевому обладнанні. Зокрема, кооперація з постачальниками програмних продуктів в рамках даної програми повинна дозволити автоматично управляти підключенням комп'ютерів, що не відповідають певним вимогам (політикам) інформаційної безпеки;

- організація роботи Cisco Product Security Incident Response Team – Групи реагування на інциденти, пов'язані з безпекою продуктів Cisco. Основним завданням цього підрозділу є збір інформації про виявлені вразливості, їх аналіз, а також координація робіт щодо їх усунення та запобігання негативних наслідків;

- поширення інформації про виявлені вразливості і проблеми з безпекою.

У дослідженні Cisco Systems «Ефективність програм з безпеки» (частина 2) [2, с. 4] введено 5 основоположних принципів від яких залежить успіх практично будь-якої ініціативи щодо зміцнення безпеки середовища: проактивне оновлення технологій, ефективна інтеграція технологій, своєчасне реагування на інциденти, точне виявлення загроз, швидке аварійне відновлення. Крім того, підкреслена важливість забезпечення безперервності бізнес-процесів та аварійного відновлення, але не забувайте, що ці функції захисту не повинні бути ізольовані

від інших. Визначенням пріоритетів і класифікацією ресурсів з урахуванням ризиків потрібно займатися в рамках інших процесів з управління ризиками. Аналогічним чином потрібно задуматися про інтеграцію систем контролю ресурсів і загроз, щоб всі ваші відділи працювали спільно.

Серед важливих підсумків у звіті корпорації є інформація про те, що проблема недоробок у системах безпеки має величезне значення. Директору з інформаційної безпеки необхідно розробити стратегію на основі принципів купівлі, збереження і продажу. Визначте, які ресурси є в наявності, спроектуйте адаптовану архітектуру, зведіть до мінімуму ризик залежності і не забудьте про цикл перевірки для оновлень у майбутньому.

Наостанок світовий лідер у виробництві обладнання для мереж передачі даних зазначив, що одним із стовпів успіху програми з безпеки є сучасне комплексне ІТ-середовище. Оптимізуйте її: підбирайте хмарні рішення захисту, вивчайте можливості автоматизації, а при плануванні покупки враховуйте необхідність інтеграції технологій.

Список літератури:

1. Управління інформаційною безпекою: конспект лекцій [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спец. 125 «Кібербезпека» / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: С. О. Носок, О. М. Фаль, В. М. Ткач. – Електронні текстові дані (1 файл: 1114 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 258 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/43377>
2. Security Outcomes Study Volume 2 Maximizing the Top Five Security Practices: Cisco Secure, 2021 URL: https://www.cisco.com/c/dam/global/en_uk/products/collateral/security/security-outcomes-study-2-uk.pdf?CCID=cc001713&DTID=&OID=rptsc027923

THREAD RANGEFINDERS WITH WITH VARIABLE PARALLAX ANGLE

Чиж Ігор Генріхович,

д.т.н., професор, професор
кафедри

Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського
м.Київ, Україна

Introductions. Passive rangefinders occupy a special place among optical rangefinders. They function only from the radiation emitted by the objects themselves, the distance to which is measured. The simplest in terms of the principle of operation are the so-called filament rangefinders [1-7]. Despite a number of advantages of traditional filament rangefinders, their main disadvantage is the limited operating range at a constant parallax angle. This limitation arises due to the constant focal length of the rangefinder lens and the constant distance between the rangefinder threads.

Aim. Increasing the working range of distance measurement by adjusting the paralactic angle.

Materials and methods. The basis of a traditional visual rangefinder is a telescope consisting of a lens and an eyepiece (Fig. 1). In the front focal plane of the eyepiece there is a glass plate with contrasting parallel lines - "threads". The distance between the threads is accurately measured and serves as the working measure of the device. Horizontal threads are used to measure the vertical size of the image of an object (base) or its fragments, vertical threads p to measure the size of an object (base) in the horizontal plane.

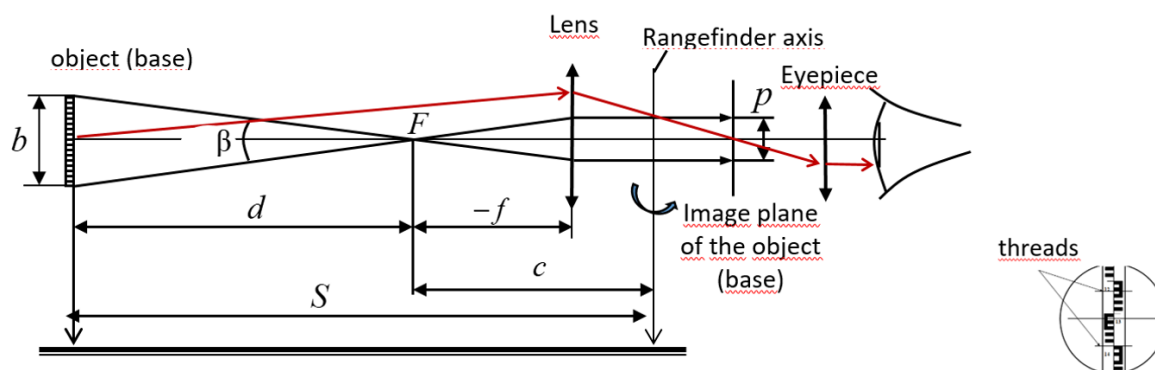


Fig. 1 Optical diagram of the thread rangefinder : b - the size of the object fragment or the size of the whole object in the field of view of the telescope-dalimeter and serving as a base; β - parallax angle; f - the front focal length of the telescope lens, p - the distance between the threads, right - the image in the eyepiece of the ruler fragment superimposed on the threads

The function of the base is performed either by a geodetic (levelling) metric ruler located next to the object, or by the known vertical or horizontal size of the object itself (human height, car height or length, boat hull dimensions, etc.).

In a rangefinder, a constant parallax angle $\beta = 2\arctg \frac{p}{2f}$ is ensured by a constant focal length of the lens f and a constant distance p between the threads.

The distance to the object in such rangefinders is measured from the vertical axis around which the device is rotated, so :

$$S = d + c = \frac{f \cdot b}{p} + c. \quad (1)$$

The formula for d is derived from the relationships between the sides of similar triangles in Fig. 1.

The measurement error S , as can be seen from (1), depends on accurate data on the size of the base b , the presence of lens distortion, and the accuracy with which the image of the base fits between the threads.

This means that due to aberration distortion of the object image and due to incorrect alignment of the threads and the object image, the actual image size p will differ from the actual value of the parameter by some amount Δp , so

$$\Delta S = \left| \frac{f \cdot b}{p^2} \Delta p \right|.$$

Distance measurement S is possible at $b' \geq p$. The maximum measuring distance $S_{\max}$ is determined at $b' = p$.

According to the theory of an ideal optical system, the linear magnification of an object's image is $\beta_{oc} = -\frac{f}{d}$, so the magnification of the image is linear:

$$b'_{\max} = b_{\max} \beta_{oc} = b_{\max} \frac{f}{d},$$

where $b_{\max}$ is the size of the entire linear scale. If $b'_{\max} = p$, then

$$d_{\max} = \frac{b_{\max} f}{p}. \quad (2)$$

At real values of parameters, for example, $b_{\max} = 2000 \text{ mm}$, $p = 20 \text{ mm}$, $|f| = 400 \text{ mm}$ and according to (2), the rangefinder has a maximum measuring range of :

$$d_{\max} = \frac{b_{\max} f}{p} = \frac{2000 \cdot 400}{20} = 40000 \text{ mm} = 40 \text{ m}.$$

It is clear that in many cases (for example, in the military use of rangefinders) such a working range of the device is too small, and this requires its significant increase.

The known filament rangefinders with variable parallax angle do not fundamentally differ from the previous ones. In them, in order to measure the image of the base more accurately, the telescope is endowed with the ability to change the focal

length within small limits, or to artificially change the angular size of the image of the base [5]. These techniques make it possible to have variations in the parallax angle β within small limits.

For this purpose, special compensators are also used - optical lens attachments with wedge compensators or telescopic systems. In these systems, the angular magnification value can vary within a small range around unity [5].

Automated thread rangefinder with an extended range of distance measurements to an object.

We propose a rangefinder system that has the features of a filamentary rangefinder with a variable parallax angle, but at the same time allows for a significant expansion of the measurement range by using a zoom lens and a matrix photodetector as a working measure.

Suppose you need to have a measuring range of up to 50 ÷ 500 metres when using a thread rangefinder. From expression (2) for it is clear that the value $d_{\max}$ can be increased to the specified 500 m either by increasing the focal length of the lens to 5 m or by significantly reducing the distance between the threads to 0.4 mm. Both the first and second options are not realistic. If the operator's eye and eyepiece are replaced with a video camera with a matrix photodetector in a thread-type rangefinder, the parameter p will be determined not by the size of the eyepiece grid, which cannot have a small diameter, but by the size of the matrix. According to formula (2), to obtain larger values $d_{\max}$, matrices with smaller formats are required.

Let's consider an example of using a thread rangefinder in a thermal imager, which is equipped with the function of measuring the distance to an object. Modern thermal imagers use uncooled microbolometer arrays of approximate format from 4x3 mm to 17x13 mm, with pixel sizes of 17 μm .

Since the matrix also serves as a working measure of length, it is logical to reduce the relative value of the division price of such a measure by using a matrix with more pixels per side of the matrix to increase measurement accuracy.

Measuring distances to objects will also be more accurate if the image of the object occupies the entire side of the matrix, and the extreme rows or columns of pixels act as threads. However, this requires a lens with a variable focal length. The maximum and minimum values of the focal length of the lens according to (2) can be calculated using formulas (3) and (4):

$$f_{\max} = \frac{p d_{\max}}{b}, \quad (3)$$

$$f_{\min} = \frac{p d_{\min}}{b}. \quad (4)$$

For example, when using a threads rangefinder with a French ULIS matrix in a thermal imager, it is possible to ensure the range of the rangefinder within [50 ÷ 500] m, according to (3) and (4), by changing the focal length of the lens in the range [72 ÷ 720] mm. At the same time, a threads rangefinder with such a lens belongs to the

type of threads rangefinders with a large change in the parallaxic angle β . Figure 2 shows a possible scheme of such a rangefinder.

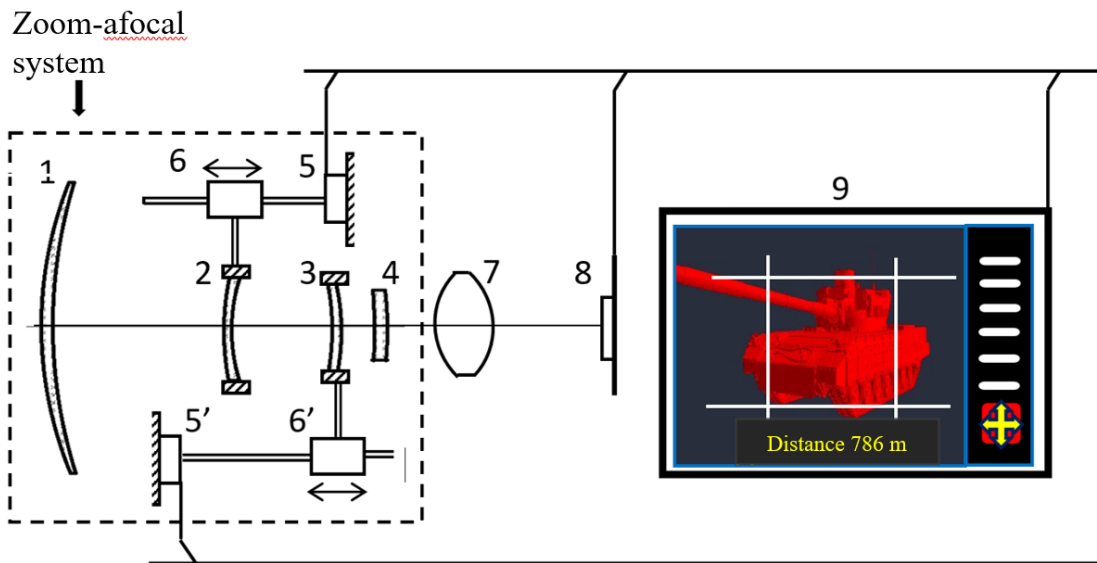


Fig. 2 Functional diagram of athreads rangefinder with a variable parallax angle:

1-4 lenses of the zoom-afocal system; 5, 5' - stepper motor; 6, 6' - mechanism of displacement of the zoom-afocal system lenses; 7 - fixed lens; 8 - matrix photodetector; 9 - microcomputer with touch screen

Results and discussion. Lenses 1 to 4 form a zoom-afocal system to the fixed focal length lens 7. This system is called a zoom lens. Its focal length is calculated using the formula:

$$f' = \gamma f'_{o\phi}, \quad (5)$$

where γ is the angular magnification of the zoom-apical system.

With the help of stepper motors, the programmed movement of the internal lenses of this system can be changed within the desired range. With the help of stepper motors, the programmed movement of the internal lenses of this system allows the γ to be changed within the desired value range.

Fig. 2 shows a four-lens afocal system, which is symmetrical and therefore has the ability to change the angular magnification in the range from $\gamma_{\max}$ to $\gamma_{\min} = \frac{1}{\gamma_{\max}}$, passing through the value of $\gamma=1$, at which, according to (5), $f' = f'_{o\phi}$, [8, 9].

Formulas (3), (4) allow you to determine the desired interval of angular magnification values γ .

Since $f'_{\max} = \gamma_{\max} f'_{o\phi}$ and $f'_{\min} = \frac{1}{\gamma_{\max}} f'_{o\phi}$, it is easy to find the unknowns $f'_{o\phi}$ and $\gamma_{\max}$ or $\gamma_{\min}$ from these two equations:

$$f'_{o\phi} = \sqrt{f'_{\max} f'_{\min}}, \quad (6) \quad \gamma_{\max} = \sqrt{\frac{f'_{\max}}{f'_{\min}}}, \quad (7) \quad \gamma_{\min} = \sqrt{\frac{f'_{\min}}{f'_{\max}}}. \quad (8)$$

At values of $f'_{\max} = 720 \text{ mm}$, $f'_{\min} = 72 \text{ mm}$, according to (6), (7), (8)

$$f'_{o\phi} = \sqrt{720 \cdot 72} = 227.68 \text{ mm}, \gamma_{\max} = \sqrt{\frac{720}{72}} = 3.16, \gamma_{\min} = \sqrt{\frac{72}{720}} = 0.316.$$

Measuring the distance to an object requires that the microcomputer has the dimensions of typical objects that serve as a base in its memory. These can be the height, width, length of vehicles, average human height, etc. Measuring the distance to an object requires that the microcomputer has the dimensions of typical objects that serve as a base in its memory. These can be the height, width, length of vehicles, average human height, etc. The operator manually selects a typical object (base) on the touch screen. Next, he points the rangefinder at the object and, observing the image of the object on the monitor screen in automatic or manual mode, controls the stepper motors that move the zoom lens until the image fits within the entire frame or a predefined "threaded" frame fragment.

The stepper motors are controlled by a microcomputer, which simultaneously informs the system of the angular zoom value of the zoom-afocal system required for distance calculation. When the procedure of object image cropping is completed, the operator gives a command to start calculating the distance to the object, or the calculation starts automatically. For this purpose the formula is used:

$$S = \frac{f'_{o\phi} \gamma b}{N \cdot \Delta}, \quad (9)$$

where γ is the current value of the angular magnification of the zoom-afocal system; b is the size of the object that serves as the base, N is the number of pixels on which the object image is superimposed, Δ is the pixel size.

The calculation result S is displayed on the monitor screen.

Conclusions.

1. Multiple increase in the range of measurement of the distance to the object, or adaptation of the measurement range to the conditions of use of the rangefinder, is facilitated by the possibility of having a parallax angle variable within a wide range in thread rangefinders, which is realised by adding a computer-integrated zoom-afocal optical system to the fixed lens.

2. Automation of measuring procedures, which is enabled by the use of modern achievements in the fields of optoelectronics and microprocessor technology, provides thread-type rangefinding with a transition from an archaic to a modern effective means of rangefinding with broad prospects for further development and improvement.

References

1. Effectiveness of passive optoelectronic and laser rangefinders / Vladimir Cech, Jiri Jevicky [Электронный ресурс]. — Режим доступа:
2. Optical ranging transducer/ R. E. Daniels, R. J. Sinkey [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/255326925_OPTICAL_RANGING_TRANSDUCER

3. Оптический дальномер с постоянным параллактическим углом и измеряемой базой [Электронный ресурс] .— Режим доступа: <https://greleon.ru/lektsiya-opticheskij-dalnomer-s-postoya>
4. Дальномеры [Электронный ресурс] Режимдоступу: <https://azbukametalla.ru/entsiklopediya/d/dalnomery.html>
5. Плотников В.С. Геодезические приборы: Учебник для вузов. – М.: Недра, 1987. – 396 с.:
6. Современные подходы к созданию пассивных дальномеров / Медведев А.В., Гринкевич А.В., Князева С.Н. // Фотоника / № 8 /68 /2017 С. 30-37.
7. Пассивные дальномеры: от оптических систем к оптико-электронным / А. В. Медведев, А. В. Гринкевич, С. Н. Князева // Фотоника. –Т.14. –№4 .–2020 . –С.344 -358.
8. Зум-афокальна оптична система трансфокатора для інфрачервоного діапазону. Чиж І.Г., Лазаренко К.С. Патент на корисну модель № 151469, Опубл. 27.07. 2022, Бюл. №30.
9. Чиж І.Г., Лісняк К.С. Чотирикомпонентні лінзові зум-афокальні системи Наукові вісті КПП, №5-6, 2019, С.80-86.

НЕЧІТКА БАГАТОКОМПОНЕНТНА МОДЕЛЬ СЕНСОРНОГО ВУЗЛА БЕЗДРОТОВОЇ СЕНСОРНОЇ МЕРЕЖІ

Штільман Павло Романович,
здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії
Національний університет «Одеська політехніка»

Тішин Петро Метталинович,
к. т. н., доцент
Національний університет «Одеська політехніка»

Системи диспетчерського управління та збору даних є типом промислової системи управління (ПСУ). ПСУ дозволяє контролювати процеси у промислових секторах, а також у секторах які формують критично-важливу національну інфраструктуру. Список таких секторів які формують цю інфраструктуру може відрізнятися у різних країнах. Найчастіше це ті інфраструктурні об'єкти, які життєво важливі для безперервного надання і цілісності основних послуг, на які покладається країна. Часткова або повна втрата чи компрометація хоча б одного з секторів може призвести до серйозних економічних чи соціальних наслідків, якщо не гірше – гибелі людей. Зазвичай до таких секторів відносять енергетику, продовольство, водопостачання, транспорт, зв'язок, аварійно-рятувальні служби, охорона здоров'я, фінансовий сектор, уряд та інші.

Як ми бачимо такі системи потребує підтримувати у безперебійній та надійній роботі. Для цього необхідно отримувати данні з робочих вузлів. Передача даних по таких вузлах виконується зазвичай через існуючі фізично побудовані мережі. Під час тих чи інших катаклізмів або надзвичайних подій це може бути складно чи взагалі неможливо.

Одним з способів вирішення такої проблеми є організація збору даних таким чином, якщо навіть фізичний зв'язок з сектором тимчасово перерваний або неможливий взагалі. До таких способів можливо віднести бездротові сенсорні мережі (БСМ). Це мережа пристроїв, які забезпечують збір даних про зовнішнє середовище та стан пристроїв, а також вони дозволяють виконувати передачу цієї інформації до базових станцій за допомогою бездротового зв'язку. Основними особливостями сенсорних мережі є:

- передача інформації на значній відстані;
- простота встановлення та технічного обслуговування;
- низька вартість вузлів;
- низький рівень енергоспоживання;

Вищезазначені особливості БСМ зумовлюють їх використання у критично важливій інфраструктурі для виконання моніторингу та збору даних. Це

дозволить розуміти, що відбувається на цих об'єктах та приймати завчасні рішення у випадку виникнення проблем.

Сама БСМ як виріб складається з сенсорних вузлів (СВ). СВ є збіркою з кількох пристроїв, які виконують свої особисті задачі, а саме: сенсорний блок або просто датчик, приймач або пристрій прийому передачі даних між вузлами, блок обробки чи процесор, а також блок живлення.

Кожен з цих компонентів схильні до відмови за певних причин, це можуть бути несправності обладнання чи програмного забезпечення, суворі умови застосування чи навколишнього середовища та найпростіше - старіння компонентів з часом застосування.

В даний час у багатьох роботах присвячених моделюванню БСМ передбачається, що СВ може перебувати у двох станах: увімкненому та вимкненому. Це використовується у роботах [1], [2].

Більш точна модель СВ повинна мати три режими роботи. Цими режимами роботи є увімкнений стан, стан роботи як реле та вимкнений стан. Визначення режимів увімкнення та вимкнення є звичайними, тоді як режим реле виникає, коли СВ не може працювати як сенсор, але продовжує ретранслювати сигнал від одного вузла до іншого. Ця модель СВ дозволяє забезпечити точнішу оцінку надійності БСМ, припускаючи, що функціональні можливості мережі адекватно визначені як з точки зору покриття мережі, так і з'єднання.

У цьому дослідженні ми зосереджуємося на проблемі оцінки надійності СВ в цілому, яка визначається як ймовірність того, що БСМ функціонує протягом заданого часу роботи, припускаючи, що СВ піддаються випадковим постійним відмовам. Недооцінка надійності мережі стає проблемою, коли надійність використовується як вимога/обмеження для розгортання БСМ. У цьому випадку розробник мережі прагне розгорнути достатню кількість СВ для досягнення мінімального рівня надійності мережі, мінімізуючи при цьому кількість розгорнутих СВ, тобто мінімізуючи вартість розгортання. У цьому випадку недостатня оцінка надійності певного розгортання може призвести до непотрібного збільшення вартості розгортання. Порівняно з існуючими підходами до оцінки надійності, сильні сторони запропонованої нами метрики можна узагальнити в наступних пунктах:

- БСМ може бути неоднорідною, тобто може складатися з декількох типів СВ, кожен з яких характеризується своїм набором можливостей та параметрів;
- Більш реалістична модель СВ, де вузол має три режими роботи;
- Кожен тип СВ характеризується чотирма різними ймовірностями відмови протягом часу роботи мережі (а саме ймовірності відмови датчика, приймача, процесора та акумулятора) замість однієї ймовірності відмови СВ.

Оскільки кожен з компонентів СВ може як функціонувати так і виходити з ладу, тобто знаходитися в працюючому чи не працюючому стані. Щоб описати ці стани вводимо двочинні змінні які будуть індикаторами стану датчика,

приймача, процесора и батареї, а саме x_s , x_t , x_p и x_b . Щоб оцінити ймовірність виникнення можливих станів, введемо P_s , P_t , P_p і P_b як нечіткі трапецеїдальні числа оцінки ймовірності відмови датчика, приймача, процесора і батареї відповідно. Тоді оцінка ймовірності відмови СВ є наступним виразом:

$$P(x) = P(x_s|x_p, x_b) \cdot P(x_t|x_p, x_b) \cdot P(x_p|x_b) \cdot P(x_b) \quad (1)$$

Виходячи з цього виразу, маємо лише два стани СВ, при якому вузол є працездатним. Перший описується станом кортежу $\{1,1,1,1\}$, тобто усі чотири компоненти СВ є працездатними. Другий стан описується наступним чином $\{0,1,1,1\}$, тобто у СВ не функціонує сенсор працює у режимі ретрансляції даних від одних вузлів до інших. В усіх інших можливих станах СВ не є працездатним через відсутність роботи ряду компонентів або усіх разом.

Список літератури:

1. A. Damaso, N. Rosa, P. Maciel, Reliability of wireless sensor networks. MPDI Sensors 14, 760–785 (2014);
2. X Zhu, Y Lu, J Han and L. Shi, Transmission reliability evaluation for wireless sensor networks, Hindawi J. Of Distributed Sensor Networks 10 (2016);
3. D. Deif, Y. Gadallah, EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking; A comprehensive wireless sensor network reliability metric for critical Internet of Things applications (2017).

Scientific publications

MATERIALS

The II International Scientific and Practical Conference
«Research work in the system of training teachers in technological fields»

Berlin, Germany. 373 p.
(January 15-17, 2024)