



EUROPEAN CONFERENCE

# Conference Proceedings



XII International Science Conference  
«Modern education – accessibility, quality,  
recognition and problems»

March 25-27, 2024

Helsinki, Finland

# **MODERN EDUCATION – ACCESSIBILITY, QUALITY, RECOGNITION AND PROBLEMS**

Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference

Helsinki, Finland  
(March 25-27, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-373-0

The XII International Scientific and Practical Conference "Modern education – accessibility, quality, recognition and problems", March 25-27, 2024, Helsinki, Finland. 258 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: Khosrovlu F. Exploring organizational dynamics and managerial influences on knowledge exchange motivation. Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. Pp. 41-43.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/modern-education-accessibility-quality-recognition-and-problems/>

## TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Мельник В.В., Білоченко М.М. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ У ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ	9
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
2.	Доб'я О.В., Балагуровська А.О. ІСТОРІЯ ВТРАЧЕНИХ ПАМ'ЯТОК АРХІТЕКТУРИ ТА АНАЛІТИЧНО-КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОКРОВСЬКОЇ ЦЕРКВИ З ДЗВІНИЦЕЮ В М.СУМИ	12
ART HISTORY		
3.	Полудень Л.І., Пасічник А.С. ВИТИНАНКА ТА ЇЇ МІСЦЕ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ МИСТЕЦТВІ	20
4.	Тимченко Т., Миколайчук А., Миколайчук А. ВИКЛИКИ ОСВІТИ КОНСЕРВАТОРІВ-РЕСТАВРАТОРІВ ТА СОКРАТИВСЬКІ ДІАЛОГИ	23
BIOLOGY		
5.	Бородавко О., Філатова Д., Калачнюк Л. РОЛЬ АНТИОКСИДАНТІВ У ЗАХИСТІ ВІД ХІМІЧНИХ ЗАГРОЗ	29
6.	Круглікова А., Калачнюк Л. РАДІОНУКЛІДИ. ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	32
7.	Міткевич К., Піскун В., Калачнюк Л. ВПЛИВ СТРЕСУ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ГОРМОН НАДНИРНИКІВ КОРТИЗОЛ	35
8.	Родзь В., Федішин П., Калачнюк Л. ПРОБЛЕМА ПОРУШЕННЯ КИШКОВОГО БАР'ЄРУ, ЯК ТЕРАПЕВТИЧНОЇ МІШЕНІ, ЗА НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ	37
CULTUROLOGY		
9.	Никифоров Н.М., Зленко Н.М., Никифоров А.М. СУДОВА РЕФОРМА В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ КУЛЬТУРИ НАЦІЇ	39

ECONOMY		
10.	Khosrovlu F. EXPLORING ORGANIZATIONAL DYNAMICS AND MANAGERIAL INFLUENCES ON KNOWLEDGE EXCHANGE MOTIVATION	41
11.	Krysovaty I. SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS IN THE CONDITIONS OF MODERN URBAN PLANNING	44
12.	Khmeliuk A., Ryazantsev I. ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF STATE BUDGET REVENUES OF UKRAINE	47
13.	Garak V. THE ESSENCE OF ECOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP	51
14.	Костишина Т.А., Костишина А.І., Раупов Р.Б. СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО – ТРУДОВИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ЗМІН	53
15.	Крупник Б. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПОДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ СУБ'ЄКТАМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ	58
16.	Проскуріна Н.М., Удодова Я.В., Гула О.М. МЕТОДИ НОРМУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	60
GEOLOGY		
17.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Чечель П.О. РЕЗУЛЬТАТИ ПЕТРОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЕЯКИХ МЕТАДІАБАЗІВ СЕРЕДНЬОГО ПОБУЖЖЯ (УКРАЇНА)	63
18.	Чернобук О.І. ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА БЕРИЛІЄМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТУ С8В ШАХТИ "ЗАХІДНО- ДОНБАСЬКА" (УКРАЇНА)	89
HISTORY		
19.	Григоращенко В.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МАЙНДМЕПІНГУ ТА BYOD НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ПРИ ОЧНОМУ ТА ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ	115

20.	Стрілець В.В. ІСТОРІЯ ПОВІТРЯНИХ ТРИВОГ В МІСТІ ЛЮБОТИНИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ(24.02.2022 – 23.02.2024)	121
JURISPRUDENCE		
21.	Бодирєв Д. ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СНАЙПЕРСЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ТАКТИКА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ	127
22.	Вереша Р.В. ЕМОЦІЙНИЙ ФОН ВИНИ В КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	129
23.	Зубко А.О. РІЗНОВИДИ ПОЛІТИКО-АДМІНІСТРАТИВНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ	133
MANAGEMENT, MARKETING		
24.	Гіржева О.М. ЦІНА ЯК ЕЛЕМЕНТ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ	136
MEDICINE		
25.	Baieva O., Zelentsova S., Kryvenko Y. FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN PUBLIC HEALTH IN THE TRAINING OF DOCTORS USING ONLINE PLATFORMS AND DIGITAL TECHNOLOGIES	138
26.	Боцюрко Ю.В. МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ СУБКЛІНІЧНОГО ГІПОТИРЕОЗУ У ХВОРИХ НА ІХС	141
PEDAGOGY		
27.	Zhumabekova A.A., Yesmagambetova D.A. DEVELOPMENT OF STUDENTS' PROGRAMMING SKILLS THROUGH FORMAL METHODS OF WRITING AN ALGORITHM	143
28.	Zobenko N., Petrovska V. INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR TEACHING CHILDREN WITH EMOTIONAL AND VOLITIONAL DISORDERS IN PRIMARY SCHOOL	148

29.	Арнаутова Л.В. АКТИВАЦІЯ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРА	153
30.	Бартків О., Луцюк Д., Тимчук О. ВИКОРИСТАННЯ STREAM-ОСВІТИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	157
31.	Лаповська С.Д., Черненко М.В. РОЛЬ ВІЛЬНОГО ВИХОВАННЯ У ФОРМУВАННІ ДИТИНИ	163
32.	Сабо А., Сабо С. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЛАЙДОВИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	166
33.	Ховрич М.О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ (КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ)	171
PHARMACEUTICS		
34.	Винниченко Н.С. АСОРТИМЕНТ ІНГІБІТОРІВ АНГІОТЕНЗИНПЕРЕТВОРЮЮЧИХ ФЕРМЕНТІВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ	174
PHILOLOGY		
35.	Melnyk O., Huryna N. INTERACTIVE PLATFORMS IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING FOR STUDENTS OF NON-LINGUAL MAJORITIES	176
36.	Slabouz V., Nikitina N., Kutepova T. MISCONCEPTIONS ABOUT THE ENGLISH LANGUAGE AND WAYS TO OVERCOME THEM: PRACTICAL ASPECT	180
37.	Бойко Н.А. ФІЛОСОФІЯ ЖИТТЯ В ЛІРИЦІ ЛІНИ КОСТЕНКО	185
38.	Голікова Н.С. МОВОТВОРЧІСТЬ П. ЗАГРЕБЕЛЬНОГО В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ	191

39.	Нестеренко Н.М., Лисенко К.В. STRATEGIES TO CONQUER PHONETIC INTERFERENCE IN LANGUAGE AQUISITION	194
PSYCHOLOGY		
40.	Ільїна Ю.Ю., Каспирська В.О. ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ	199
41.	Жураковська Д.А., Гудима О.В. ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В СТРУКТУРІ ОСОБИСТОСТІ	204
42.	Кравченко В.Ю. ВІТАГЕННІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ	209
43.	Лахмай О.С., Сімко Р.Т. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ	211
44.	Лелиця В.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КРИЗИ СЕРЕДИНИ ЖИТТЯ У ЖІНОК	216
45.	Співаковська В.О., Онуфрієва Л.А. ДО ПРОБЛЕМИ ЕМОЦІЙ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ ОСОБИСТОСТІ	220
SOCIOLOGY		
46.	Олійник Г.М., Петришин Л.Й. "РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО СУПРОВОДУ У НАЛАГОДЖЕННІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДОЇ СІМ'Ї"	224
TECHNICAL SCIENCES		
47.	Reshetnyk A.R., Kotsyubynskyi A.O. NEW TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATIONS IN FORESTRY AND EDUCATION	229
48.	Біляєв М.М., Козачина В.В., Скуратов М.О. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	238

49.	Данилюк І.В., Шишкін П.В. ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ	240
50.	Козачина В.В., Калашников А.В., Середін Б.В. СТРАТЕГІЇ ВИЖИВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА	244
51.	Козачина В.А., Кириченко М.В., Філоненко Г.К. ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ ГІДРОМЕЛІОРАЦІЇ НА ПРИКЛАДІ Р. САКСАГАНЬ	247
52.	Машихіна П.Б., Цуркан В.В., Набієв З.Ш.О. ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА НА ПРИКЛАДІ ВІЛЬНЯНСЬКОГО МІЖРАЙОННОГО УПРАВЛІННЯ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА	249
53.	Озерчук І.М. БЕЗБАТАРЕЙНІ МЕРЕЖІ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В БЛИЖНЬОМУ ПОЛІ	252
54.	Потапов Д.О., Вітольберг В.Г., Малішевська А.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРУЖНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛЕМЕНТІВ ПРОМІЖНИХ РЕЙКОВИХ СКРІПЛЕНЬ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	254

# ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ У ПТАХОГОСПОДАРСТВАХ УКРАЇНИ

**Мельник Вікторія Вікторівна**  
доктор історичних наук, доцент

**Білоченко Микола Миколайович**  
здобувач вищої освіти магістерського рівня  
Національний університет біоресурсів і природокористування України

Птахівництво є провідною галуззю тваринництва в Україні. Однак, наразі в Україні триває війна, внаслідок повномасштабного вторгнення РФ на початку 2022 року, яка негативно відбилася на всіх сферах діяльності АПК. І, якщо у 2021 році у господарствах усіх категорій було вироблено м'яса птиці у забійній масі 1373,5 тис. т [3], то у 2022 р. – на 8,8% менше (1252,9 тис. т). Проте, ця інформація сформована на основі фактично поданих підприємствами звітів (рівень звітування становив 88%) та проведених дооцінок показників [1]. Та вже у 2023 році птахівництво в Україні почало відновлюватися. Збільшився й експорт м'яса птиці. Серед чинників, які сприяли відновленню галузі, експерти вказують на те, що більшість великих потужностей з виробництва курячого м'яса розташовані, переважно, у центральній та західній частинах України, а тому війна їх безпосередньо не торкнулася [4].

Сучасне промислове виробництво м'яса бройлерів в Україні ґрунтується на таких основних принципах: використання курей сучасних високопродуктивних кросів; вирощування та утримання птиці у пташниках, обладнаних сучасними ресурсозберігаючими та енергозберігаючими системами створення й підтримання оптимального мікроклімату, необхідних режимів освітлення; виконання виробничих процесів згідно технологічних графіків і карт, які забезпечують ритмічне цілорічне виробництво м'яса бройлерів; комплектування виробничих площ за принципом “все зайнято – все порожньо”; годівля повнораціонними комбікормами; ретельне дотримання ветеринарно-санітарних вимог [9].

У птахогосподарствах України для виробництва м'яса бройлерів використовують кроси, які завозять із-за кордону. Найпоширенішими серед них є «Кобб-500» та «Росс-308».

У дослідженнях, котрі проводили українські вчені [5], курчата-бройлери кросу «Кобб-500» у 42 доби мали живу масу  $2646,2 \pm 21,63$  г, масу патраної тушки –  $2074,5 \pm 20,82$  г, а грудних м'язів –  $554,8 \pm 6,99$  г.

В Україні передбачено вимогами ВНТП АПК-04.05 різні способи утримання курчат-бройлерів, а саме: у кліткових батареях і на підлозі на глибокій підстилці. Вказані способи утримання бройлерів є економічно вигідними та дозволяють одержати великі обсяги продукції за порівняно невеликий проміжок часу.

Для утримання бройлерів на підлозі у птахогосподарствах України використовують різне обладнання, та переважно німецької компанії «Біг Дачмен». Компанія представляє систему годівлі бройлерів, яка задовольняє потреби як добового молодняку, так і старшої птиці [10]. Зокрема, дане обладнання встановлено на Володимир-Волинській птахофабриці [2]. Компанія «Біг Дачмен» пропонує й кліткове обладнання для утримання курчат-бройлерів. Кліткове обладнання для бройлерів виготовляє і вітчизняна компанія «Техна». Кліткові батареї мають інтегровані системи годівлі, напування та послідовидалення. Під керівництвом акад. М. Сахацького проведено низку науково-виробничих досліджень, які свідчать про переваги утримання бройлерів у кліткових батареях порівняно з підлоговим [6-7].

Для годівлі м'ясних курчат застосовують сухий тип годівлі повнораціонними комбікормами. Їх виготовляють різні компанії відповідно до норм, котрі надають фірми-постачальники кросу.

Показано також, що виробники продукції птахівництва обов'язково повинні дбати про довкілля, забезпечуючи сталий розвиток [8].

Таким чином, за умов створення оптимальних умов утримання та годівлі, бройлери в умовах птахогосподарств України реалізують свій генетичний потенціал продуктивності відповідно до нормативів компаній – постачальників кросів.

#### Список використаних джерел

1. Виробництво продукції тваринництва у 2022 році. 2022. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2022/sg/vpt/vpt2022.xls> (дата звернення: 10.03.2024).
2. Володимир-Волинська птахофабрика. URL: <https://www.facebook.com/volynskacom/photos/pb.100063940187100.-2207520000./458543569356395/?type=3> (дата звернення: 11.03.2024).
3. Мельник В. В., Прокопенко Н. П., Базиволяк С. М. Птахівництво України у 2021 році: поголів'я птиці та виробництво яєць і м'яса. *Сучасне птахівництво*. 2022. №5-6. С.3-7.
4. Немцева Ю. Галузь птахівництва продовжить відновлення – USDA. 2024. URL: <https://kurkul.com/news/35269-galuz-ptahivnitstva-prodovjit-vidnovlennya--usda> (дата звернення: 10.03.2024).
5. Отченашко В. В., Боярчук С.В. Забійні якості курчат-бройлерів за різних рівнів обмінної енергії та енергетичної цінності компонентів у комбікормах. *Сучасне птахівництво*. 2013. № 6. С. 10-13
6. Сахацький М. І., Абдуллаєва Е. С. Ефективність вирощування бройлерів у кліткових батареях. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»*. 2017. Вип. 271. С. 249-255.
7. Сахацький М. І. Порівняльне вирощування бройлерів за клітковою та підлоговою технологіям. *Сучасні проблеми селекції розведення та гігієни тварин: збірник наукових праць ВНАУ*. 2012. № 2 (60). С. 140-145.

8. Тертична О. В., Яценко С. В. Сучасні екологічні проблеми виробництва птахівничої продукції в Україні. *Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. Гжицького*. 2008. Т.10, №2(37), Ч.4. С.197-200.

9. Технологія виробництва продукції птахівництва: підруч. /Бородай В. П. та ін. Вінниця: Нова Книга, 2006. 248 с.

10. Broiler production: our virtually complete product range. URL: <https://www.bigdutchman.com/en/poultry-growing/products/broiler-production/> (дата звернення: 11.03.2024).

# ІСТОРІЯ ВТРАЧЕНИХ ПАМ'ЯТОК АРХІТЕКТУРИ ТА АНАЛІТИЧНО-КОМПОЗИЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПОКРОВСЬКОЇ ЦЕРКВИ З ДЗВІНИЦЕЮ В М.СУМИ

**Доб'я О.В.,**  
викладач вищої категорії  
Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури

**Балагуровська А. О.,**  
студентка 2 курсу  
Сумського фахового коледжу будівництва та архітектури

У цій статті авторами детально розглянуто історію Покровської церкви з дзвіницею у місті Суми, а також проведено аналітично-композиційний аналіз зовнішнього та внутрішнього формоутворення. Також в роботі розглянуто вплив історичних та культурних факторів на формування святині та важливість її збереження для майбутніх поколінь.

Покровська церква або Храм Покрови Святої Богородиці у місті Суми один із православних храмів, на жаль, нині вона не існує. Церква зберегла пам'ять про багату історію міста, пережила численні періоди перебудов та реставрацій. Церква, освячена в ім'я Покрови Святої Богородиці і стала першим храмом, зведеним поза межами Сумської фортеці на торговельному майдані. Часто козацькі церкви будувалися на честь Святої Покрови, що мало особливе значення для козацтва. Церква є втіленням козацької архітектури та символізує відданість та відвагу, що були характерними для козацького духу. Вона заснована на місці колишньої дерев'яної церкви. Покровська церква свідчить про тісний зв'язок між козацькою культурою та релігійними традиціями в історії Слобожанщини.

Перша дерев'яна Покровська церква була збудована на початку XVII ст. Перші згадки про Покровську церкву в Сумах датуються 1669 роком. Вона була свідком набігів татар у 1659, 1663 та 1668 роках. В той час саме в цій церкві знаходилася чудотворна ікона Божої Матері «Знамення» Курська-Корінна. Молились в цьому храмі полковник Герасим Кондратьєв, гетьман Самойлович, князь Голіцин, Петро I, в 70-х роках XVIII століття її відвідав український філософ-просвітник Григорій Сковорода. Проте доля церкви обернулася трагедією, коли вона зазнала вогню та повністю згоріла. Катастрофа вразила мешканців міста та стала великою втратою культурної та історичної спадщини регіону. У 1732 році на місці першої церкви була зведена вже друга дерев'яна церква. З перепису 1732 роки виходить, що «при Покровському храмі були священик, школа і госпіталь (богадільня)». Покровська церква була полковим храмом Сумського Слобідського козачого полку, а з 1765 року - Сумського гусарського полку. Метричні книги в церкві Покриву Пресвятої Богородиці почали вестися з 1735 року, а сповіді - з 1790 року.



Рис. 1. Покровська церква в м. Суми.  
Виконала малюнок студентка Балагуровська А.

Третя мурована церква, яка також носила назву Покровська церква (Рис.1), була закладена в 1783 році і в 1790 році та була освячена. Церква відіграла роль головного містобудівного елемента у цій частині міста. Будувалася церква в основному на «утримання» Феофана Федоровського, архімандрита Святогорського монастиря, який перед тим був священником і протоієреєм цієї церкви. Також великий вклад в будівництво надали «почесні сумські громадяни». Відомо з документів, що поряд з Покровською церквою існував Введенський храм, який був боковим. А в 1821 році ще була побудована дзвіниця з теплим храмом Введення Пресвятої Богородиці. Це будівництво було приурочене до свята Введення Пресвятої Богородиці в храм. Сумські купці і меценати жертвували значні суми на храм. У середині XIX століття церква стала гарнізонним храмом, тут молилися військовослужбовці Новгородського

драгунського полку, а також викладачі й учні Сумського кадетського корпусу. У 20 роки XX століття церкву закрили й використовували для господарських потреб. Як і багато сумських церков, у 1932 році церква Покрови Пресвятої Богородиці була зруйнована з приходом до влади більшовиків.

Архітектурний ансамбль відігравав значущу роль у формуванні ідентичності та духовного життя міста Суми. Історія цих споруд пов'язана з важливими подіями, які відбувалися на теренах України, від визначних історичних подій до культурних змін. І тому на цей час велике значення має вивчення архітектурних пам'яток, особливо тих, які були втрачені за різних причин. Дослідження архітектурної спадщини направлене, перш за все, на розкриття художнього змісту архітектурного твору. Виявлення методів, засобів і прийомів композиції, які розкривають художній зміст твору, це є метою композиційного аналізу.

Крім історичного аспекту, цей ансамбль привертає увагу своєю архітектурно-композиційною красою, що можна побачити на старих фотографіях. Збереглися лише фотографії, малюнки та план церкви, який був виконаний С. Таранушенком. Аналіз архітектурної композиції дозволяє краще зрозуміти культурний контекст та вплив, які ці споруди мали на розвиток архітектурного мистецтва в Україні.

Якщо проаналізувати містобудівну композицію, то мурована Покровська церква з окремо розташованою дзвіницею стояла на високому міжрічковому плато на місці перетину головних шляхів, які сходилися до центрального торговельного майдана міста, і весь архітектурний ансамбль відігравав роль домінанти. Ключове композиційне значення ще було зумовлено тим, що у XVII-

XIX ст. усі церкви міста Суми були розташовані уздовж двох взаємно перпендикулярних осей: північ-південь і захід-схід. Місце їх перетину якраз й відзначала Покровська церква із дзвіницею, яка була побудована пізніше.

Покровська церква за своїм об'ємно-планувальним рішенням нагадує свій прототип, а саме дерев'яну церкву яка існувала раніше. Усі відомі в Україні

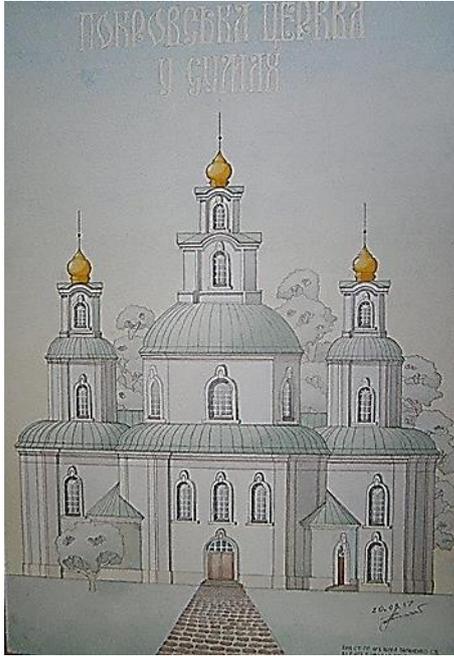


Рис.2 Покровська церква у місті Суми. Виконав відмивку студент Тараненко С.

дерев'яні церкви належать до одного з двох основних типів: тридільного або хрещатого. Аналізуючи композиційну структуру Покровської церкви, можна зазначити, що вона тридільна, триверха, з трьома восьмигранними приміщеннями однієї висоти. Восьмерики нерівнобічні: у плані це прямокутники зі зрізаними кутами. Таке вирішення восьмигранників надає архітектурній композиції більшого динамізму та пластики. Нава була увінчана масивним тризаломним верхом. Вівтар і бабінець мали двозаломні верхи. Верхні восьмерики з арками й розвиненими карнизами, спарені наріжні пілястри, оформлення вікон зроблені у стилі пізнього бароко. Особливістю і виразністю зовнішнього вигляду, а саме співвідношення висоти стін і верхів. Верхі майже в півтора рази вищі від стін (Рис. 2).

Такі співвідношення зустрічаються тільки у дерев'яних храмах Лиманської школи XVIII ст. на Слобожанщині. Слобожанщина славиться своєю культурною спадщиною, козацькими традиціями та має свої унікальні архітектурні особливості. Традиційні церкви, які притаманні Слобожанщині відображають її історію, культурні звичаї та релігійні переконання. Деякі типи традиційних церков, характерних для Слобожанщини, включають:

1. Козацькі церкви - невеликі, скромні церкви, зазвичай з дерев'яними конструкціями, які відображають архітектурні стилі раннього козацтва. мають простий, але міцний вигляд та символізують дух козацької традиції.

2. Триверхі церкви характерні для православної архітектури Слобожанщини та мають три бокові апсиди, що є класичним елементом церковної архітектури у цьому регіоні.

3. Багатопомісні храми, які можуть обслуговувати кілька парафій.

Такі храми мають складну архітектурну структуру та є важливим центром релігійного та культурного життя для різних спільнот. Описані типи церковної архітектури відображають багатогранність історії та культурних традицій Слобожанщини.

Проводячи аналітично-композиційний аналіз треба враховувати, що архітектурний твір складний і багатоплановий за своїм формоутворенням. Композиційний аналіз - це метод дослідження, який дозволяє розбити складні об'єкти або явища на складові для більш глибокого розуміння їх структури та взаємодії. Основна мета композиційного аналізу - виявити взаємозв'язки між елементами композиції, визначити основу та структурні елементи об'єкта та вивчити їхню взаємодію. За допомогою композиційного аналізу можна виявити принципи організації та структури об'єкта, виявити приховані значення та задуми, а також зрозуміти, як зміна однієї складової впливає на іншу. В дослідженні можна застосувати аналітичний підхід, що дозволяє розчленувати уявлення про об'єкт на окремі складові, наприклад, поняття форми, простору, функції, конструкції, образу тощо. Ці поняття дають можливість описувати споруду не в цілому, а так би мовити в її різних проявах і досліджувати аналітично, тобто, виділяючи окремі сторони або моменти. В якості композиційних характеристик об'єкта виділяють пропорційний лад твору, геометричну організацію (метричну або ритмічну закономірність, симетрію, асиметрію та ін.), тектонічні особливості форми об'єкта і т.д. Однією з умов та засобів художності архітектурних споруд є враження гармонійності та пропорційності, яке має відобразитися в архітектурному пам'ятнику і яке досягається правильним (нормованим) співвідношенням окремих частин цілого, між собою і до цього останнього в меті загальної ідеї композиції. Встановлення правильних, співзвучних відносин чи пропорційності між частинами будь-якого цілого полягає в тому, щоб визначити, який розподіл цілого на велику і меншу частину припустимо, який розподіл цілого дає таке відношення його частин між собою, при якому велике не здавалося б занадто великий, а менше надмірно малим, тобто такий поділ, у якому пропорційне ставлення між ними не було порушено.

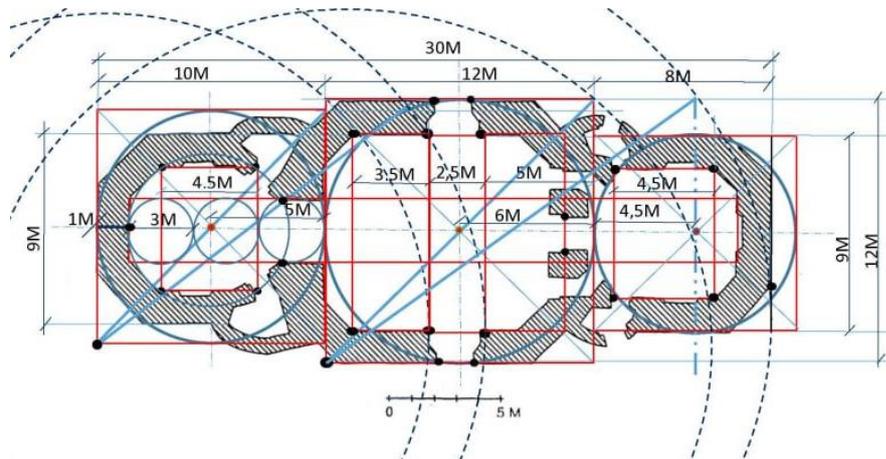


Рис.3. Аналітично-композиційний аналіз плану Покровської церкви

Відповідно до проведеного аналізу, можна зробити такі висновки щодо загальних розмірів. Церква мала приблизно довжину 30м і ширину 12м. На плані можна визначити повздовжню вісь симетрії. Також можна зазначити, що

вертикальна вісь симетрії плану також присутня, але ліва й права частини мають незначні відмінності та відрізняються за розміром. Щодо аналізу на пропорційність, то в процесі побудови можна виявити співвідношення, які часто повторюються і дорівнюють 1,2, 1,3, 1,5, 1,6 (Рис. 3).

Фасад не було можливості проаналізувати досконало через відсутність креслень, але використовуючи і вивчаючи фото, студентами були виконані малюнки, що дали змогу провести композиційний аналіз. Проведений пропорційний аналіз фасада Покровської церкви дає підставу стверджувати, що використання в архітектурному проектуванні методів пропорціювання було звичайною практикою, яка здійснювалась, можливо, на стадії композиційного пошуку, тобто під час визначення співвідношення основних об'ємів та мас. Аналізуючи і вивчаючи фасад церкви було вирішено взяти за модуль ширину пілястри М1. При аналізі історичного об'єкта часто за модуль береться діаметр колони або ширина пілястри. На плані відсутня пластика стіни і неможливо

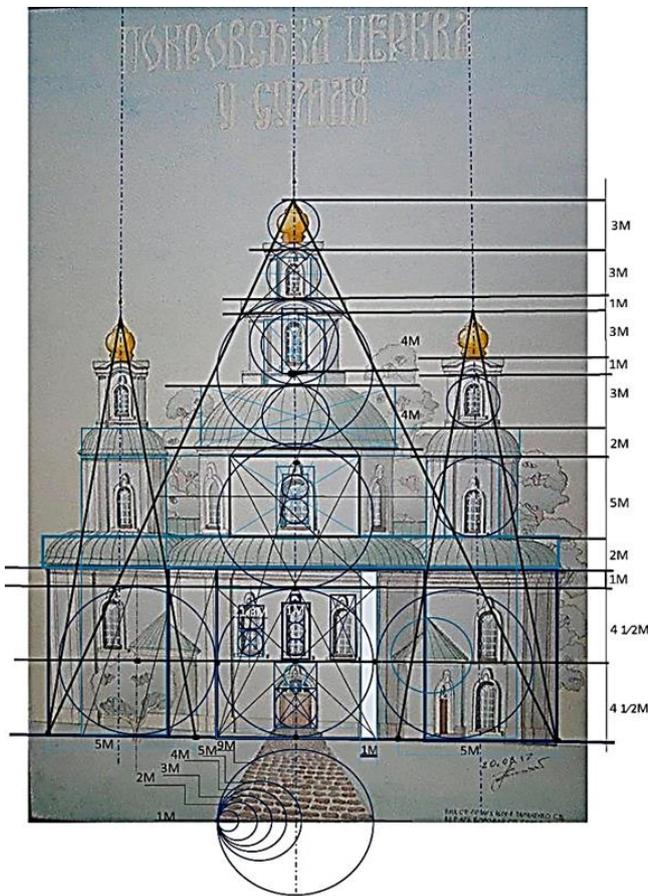


Рис.4. Покровська церква.  
Аналітично-композиційний аналіз  
композиційної побудови та  
пропорціювання

достовірно визначити геометричні розміри, але можна провести аналіз композиційної побудови фасада, а також дослідити пропорційні відношення. При співвідношенні фасаду з планом де є масштабна шкала можна припустити, що ширина пілястри була приблизно 1 метра. Це дає можливість визначити висотні розміри. Висота церкви була 32м до верху центральної глави. На фасаді виділяється центральна вісь симетрії, яка проходить через центральний вхід, вікна по кожному ярусі, центральну баню та центральну главу. Два бічні об'єми також мають свої вісі симетрії, але по нижньому ярусі вікна не розташовуються на вісях. Але це не порушує гармонію, тим більше при побудові всього аналіза прослідковується композиційна єдність. За пропорційністю також виділяється пропорційний ряд 1М, 2М, 3М, 5М, 9М.

Дзвіниця Покровської церкви на Покровській площі зведена була у 1821 році та складала єдиний ансамбль з Покровською церквою. Також дзвіниця стала окремим храмом на честь Введення у храм Пресвятої Богородиці.

Введенська церква або дзвіниця була розташована у міському сквері ближче до вулиці Воскресенська.

Триярусна дзвіниця вирішена в стилі класицизму. Архітектурі класицизму притаманні правильні геометричні форми, підкреслено статичні, організовані і логічно побудовані ансамблі. Нижній ярус споруди хрещатий у плані, в ньому містилася тепла церква. Рамена хреста на фасадах акцентовані чотириколонними портиками іонічного ордера з трикутними фронтонами. Другий і третій яруси – четверики з арковими отворами для дзвонів, прикрашені напівколоннами. Вінчав дзвіницю циліндричний підбанник зі сферичною банею і шпилем (Рис.5).

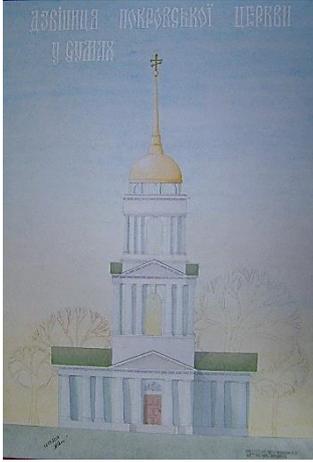


Рис.5. Дзвіниця Покровської церкви. Відмивку виконала студентка Віжунова В.

Виконуючи композиційний аналіз дзвіниці, спочатку було проаналізовано план. Креслення та малюнки дзвіниці були виконані архітектором Ф.І.Даниловим у 1837 році.

На кресленні плану виконаного Ф.І.Даниловим розташовується масштабна лінійка з позначенням одиниці виміру, а саме сажень. Математичний розмір саженя в багатьох джерелах різний, можна зустріти такі розміри 1,829 м, 2,136 м, 2,148 м, 2,16 м. Кожен вид саженя за розміром відрізняється, є триліктевий, триаршинний, 2,5-аршинний, чотириаршинний, косовий, малий, морський, грецький, квадратний і т.д., але якщо округлит, то можна прийняти середній розмір 2,16 м. Виконавши підрахунки отримуємо приблизні розміри дзвіниці 17,28x19,44 м.

При проведенні аналізу на пропорційність головним модулем виявилася відстань між центрами колон довших сторін і який дорівнює 1 саженю, на рисунку цей модуль позначений синім кольором (Рис.6). Дві крайні колони по довшій стороні мають відстань між центрами 1М, а в центральній частині 1М між самими колонами. По ширині на плані можна зазначити, що 1М між самими колонами. По внутрішньому просторі характерні два модуля 2М і 3М. Можна визначити, що та ж сама модульність прослідковується як на плані, тобто в горизонтальній площині так і по вертикалі, на фасадах.

До аналізу був взятий західний фасад дзвіниці, виконаний Ф.І. Даниловим, на жаль, більше креслень не знайдено. На фасаді, як і на плані, основні модулі 3М і 5М, при чому на нижніх двох ярусах більший модуль 5М, на двох верхніх 3М (Рис.8). Симетричний фасад складається з трьох рівних квадратів, поставлених горизонтально. При проведенні аналізу на пропорційність виявилось, що присутні пропорції золотого перерізу і модульність складається з ряду Фібоначчі 1,1,1,2,3,5,8... (Рис.9).

Можна відмітити, що на фасаді використовуються візуально прості схеми поєднання квадратів, динамічних та золотих прямокутників.



3. Тарас Я. Українська сакральна дерев'яна архітектура: словник-довідник. Львів : Інститут народознавства Національної академії наук України, 2006. С. 435–437.
4. Вечерський В. Українські дерев'яні храми. Київ : Наш час, 2007. С. 36–53.ної історичної та архітектурної спадщини України.
5. Таранушенко С. Знищені шедеври української дерев'яної сакральної архітектури. Харків : Савчук О. О., 2021. 224 с.

## ВИТИНАНКА ТА ЇЇ МІСЦЕ В УКРАЇНСЬКОМУ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМУ МИСТЕЦТВІ

**Полудень Лілія Іванівна**

кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва

**Пасічник Аміна Сергіївна**

здобувачка освіти 4 курсу кафедри образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Техніка витинанки здавна була присутня в мистецтві різних народів. Українці під час створення витинанок використовували елементи традиційних народних орнаментів. Спочатку для виготовлення даного виду мистецтва використовували шкіру та тканину, пізніше – папір. Українська витинанка мала у своєму розвитку кілька періодів. Захоплення та широка популярність у 20-ті та 30-ті роки ХХ ст. змінилися деяким спадом у 40-х та 50-х роках ХХ ст.

Перша прикраса з паперу, яку можна вважати аналогом українського традиційного вирізання, виникла в Китаї, який традиційно пов'язаний з винаходом паперу. Письмові джерела Ганського і Сунського періодів (VII-XII ст.) розповідають про цей вид народної творчості та її майстрів. До приходу свята весни китайці наклеювали на вікна своїх будинків графічні роботи. Взимку папір «чуанхуан» (викрійку вікна) підготовляли заздалегідь (Див. рис. 1-2).

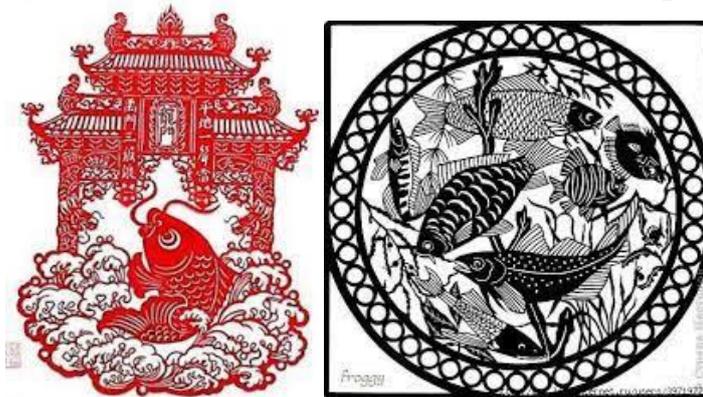


Рис. 1-2. Китайські витинанки

В основному це були монохромні зображення богів, духів, народних героїв легенд, драконів, квітів, винограду, метеликів, риб тощо. Завдяки своїм художнім якостям, стала відома вражаюча витонченість та простота виготовлення «чуанхуан». Крім чисто декоративних функцій, такі прикраси слугували майстрам трафаретом для виготовлення принтів на дереві та тканині [3].

У західноєвропейських країнах ці прикраси були переважно сюжетно-розповідними, їх художньо-образні системи зіставлялися із графікою. Вони були

складними, багатофігурними і часто включали композиції з дзеркальною симетрією одного аркушу паперу [1].

Слов'янська ажурна паперова прикраса мала декоративний ефект. Використовувався широкий спектр технологій виробництва: різні рапортні структури та традиційні народні орнаментальні мотиви. Маленький шматок білого паперу з ажурним краєм, що виконує роль підкладки, окраса друку середини XVI століття, можна вважати своєрідним прототипом українських витинанок (Див. рис. 3).



Рис. 3. Ажурна витинанка

Один із видів витинанки – так званий силует, набув популярності в середині XVIII ст. у Франції, звідки швидко поширився Європою. Силует називають своєрідним портретом чи фігуративною композицією. При його створенні використовували різні техніки та матеріали: малювання тушшю, різання паперу, різьблення по дереву. Часто силует вирізався за контуром з тонкої чорної тканини або з глянцевого паперу (Див. рис. 4).

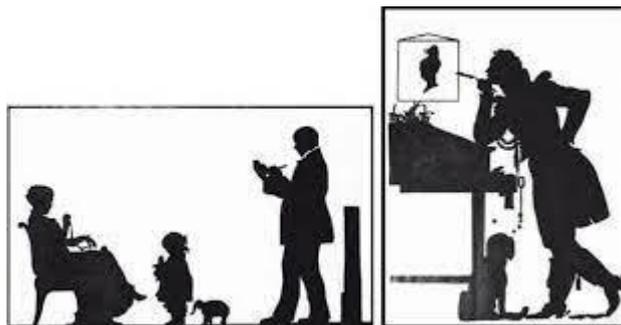


Рис. 4. Силуетна витинанка

Мистецтво силуету набуло поширення і в Україні. В основі їх художньої системи лежали графічні принципи: ясність та чіткість, виразність контурів та ліній, дотримання законів перспективи та пропорцій. Талановитим художникам вдалося передати і простір, і розгортання дії.

Початкові відомості про паперовий декор в українських сільських будинках прийшли із початку XIX століття. Г. Квітка-Основ'яненко в повісті «Щира любов» про оздоблення будинків у Харкові каже: «Усі позаквітчвані були

всякими квітами: коли улітку – то справжніми, на зиму – то робленими з шпалерів; а перед образами висіли на шовковинках голуби, зроблені теж із шпалерів» [Цит. за: 2, с. 209]. Ще одна згадка про «голубів» є в повісті «От тобі і скарб»: «Мати заставила дівчат-дочок голубів, що нарobili за піст з шпалерів, попричіпляти до стелі» [Цит. за: 2, с. 320-321]. Важко уявити в деталях характер паперового декору. Вважається, що хвости та крила голубів були зроблені з кольорового паперу. Папір складений гармошкою, голову та груди можна вирізати з дерева, ліпити з тіста, з порожніх великодніх яєць.

Митці часто звертаються до техніки витинанки. У минулому й сучасності існує багато цікавих спроб використати дану техніку для прикраси житла та громадських інтер'єрів. Техніку витинанки використовують при створенні новорічних прикрас, а також у вигляді оздоблення вікон та вітрин. Також в українському декоративно-прикладному мистецтві з'являється новий жанр витинанки-сувеніра у формі листівок, буклетів, екслібрисів, настінних прикрас тощо.

Українська народна витинанка – це яскравий та неповторний вид фольклору, декоративна творчість із глибокими та багатими традиціями: силуети, узагальнені образи, виразні візерунки, дзеркальна симетрія, лаконічні форми, обмежені у деталях, спокійні, ритмічні, позбавлені натуралізму, логічна відповідність форми, матеріалу та технології виготовлення.

З давніх-давен витинанка була частиною народу і безцінним надбанням, яке передавалося з покоління в покоління. Витинанка була невід'ємною частиною українського свята. Різдво чи Великдень – домівки наших предків були щедро прикрашені символічним декором. Витинанка – надзвичайний вид декоративного мистецтва, який прийшов до нас з минулого, але й донині присутній у нашому житті.

### Список літератури

1. Історія витинанки. URL: <https://uamodna.com/articles/paperovi-vizerunku/>
2. Квітка-Основ'яненко Г. Повісті та оповідання. Драматичні твори. К.: «Наукова думка», 1982.
3. Кравцова С. Витинанка як один із видів декоративно-прикладного мистецтва. URL: <https://www.slideshare.net/svkravcova1963/vutunanka-56620210>

## **ВИКЛИКИ ОСВІТИ КОНСЕРВАТОРІВ-РЕСТАВРАТОРІВ ТА СОКРАТІВСЬКІ ДІАЛОГИ**

**Тимченко Тетяна,**

кандидат мистецтвознавства, доцент  
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури,

**Миколайчук Антоніна,**

аспірантка  
Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури,

**Миколайчук Аліса,**

кандидат філол. н., доцент, запрош. проф.,  
Бергамський університет,

**Вступ та постановка проблеми.** Зважаючи на численні виклики сьогодення, такі як війна, глобальні зміни клімату, розвиток штучного інтелекту тощо, у вищій освіті консерваторів-реставраторів розвиток м'яких навичок «soft skills» на рівні із професійними є актуальним як ніколи раніше. Хоча останні дослідження розкривають зростаючий інтерес до етичних питань [1], особливостей навчання превентивної консервації та реставрації [2] та викликів у розумінні тривожності студентів на заняттях та під час іспитів з вивчення професійної англійської мови [3] та інших дисциплін, а також міжнародних заходах з підвищення кваліфікації молодих консерваторів-реставраторів [11], «...the consequences of pandemics, conflicts and displacement, which include lasting consequences such as stress, trauma and anxiety can have a profound impact on a student's learning and educational progress. <...> However, despite the recognition of these phenomena among many educators, the far-reaching implications for language acquisition and subsequent performance in both classroom and examination environments often remain superficially understood» (...пандемії, конфлікти і переміщення, які включають тривалі наслідки, такі як стрес, травма та тривога, можуть мати глибокий вплив на навчання та освітній прогрес студентів. <...> Однак, незважаючи на визнання цих явищ багатьма педагогами, далекосяжні наслідки для засвоєння мови та подальшої успішності як у класі, так і в екзаменаційному середовищі часто залишаються поверхнево зрозумілими. — Тут і далі переклад наш) [3, с. 269]. А значить, що пошук вдалих методів та підходів для їх вирішення задля створення успішного навчального середовища є нагальним викликом сьогодення.

Метод Сократівських діалогів стає ефективним підходом для вдосконалення цих важливих якостей, сприяючи критичному мисленню, ефективній комунікації та вмінню вирішувати проблеми. З урахуванням тривожних станів, які часто відчувають студенти з усіх спеціальностей [3], зокрема й таких як превентивна консервація та реставрація, які викладає та досліджує авторка<sup>1</sup>, досліджує

авторка<sup>2</sup>, або англійська для професійного спілкування, яку викладає авторка<sup>3</sup>, метод Сократівських діалогів може виявитися дієвим інструментом навчання, дослідження та професійного зростання.

**Метою статті** є вивчення використання методу Сократівських діалогів у вищій освіті та професійному розвитку майбутніх реставраторів-консерваторів зокрема.

**Виклад основного матеріалу.** Авторка<sup>2</sup> отримала цінну інформацію з платформи Міжнародного інституту консервації історичних і художніх творів – всесвітньої організації професіоналів з консервації та реставрації, що налічує понад дві тисячі членів у більш ніж п'ятдесяти країнах, зокрема зі сторінки ІС Community [4] про Сократівські діалоги у галузі консервації та реставрації [4, 5, 6] та взяла участь у деяких з них.

Такі діалоги проводить вже тринадцятий рік поспіль доктор Білл Вей, провідний науковий співробітник Лабораторії культурної спадщини Агентства культурної спадщини Нідерландів. Дослідження доктора Вея охоплюють вплив різних методів реставраційних втручань на зовнішній вигляд та сприйняття картин станкового живопису. Крім того, він досліджує, як вібрації та механічні навантаження впливають на цілісність та збереження художніх творів та культурних артефактів.

Однією із головних цілей досліджень доктора Вея є розуміння, як різні учасники, від істориків мистецтва до кураторів музеїв, сприймають пам'ятки, а також вплив цього сприйняття на прийняття рішень у питаннях збереження культурної спадщини [4; 5; 6; 7; 8]. Широке коло наукових інтересів модератора доктора Вея збагачує Сократівські діалоги для їх учасників глибшим та глобальнішим розумінням викликів, з якими їм доводиться мати справу на практиці. Для прикладу, превентивна консервація в її різних аспектах залишається однією із центральних тем щорічних дискусійних зустрічей — Сократівських діалогів у галузі консервації та реставрації мистецтва протягом тринадцяти років. Під час цих діалогів, що проводяться у стилі Сократа, вчені, практикуючі консерватори-реставратори та професори вищої освіти і професійних закладів з консервації та реставрації піднімають ряд питань, з якими вони стикаються в збереженні культурної спадщини сьогодні [4].

Метод Сократівського діалогу на сьогодні вдосконалений та розроблений, зокрема німецьким філософом і педагогом Леонардом Нельсоном, забезпечує ефективний і добре відомий підхід до рефлексії. Як зазначає Білл Вей на питання, чи вів Сократ дискусії щодо етичних питань реставрації, є однозначна відповідь: «Socrates did not conduct any dialogues about conservation ethics» (Сократ не вів жодних діалогів про етику збереження) [8, с. 31], адже в той час ще не існувала такої науки.

Сократівський діалог не є абсолютно новим методом та своїми витокami пов'язаний із філософськими початками Сократа, однак інтерес до нього тільки збільшується, зважаючи на певні його особливості. Це структурована форма діалогу, у якій всі учасники активно беруть участь. Головною метою є не

вирішення конкретних питань або проблем, а дослідження та розуміння досвіду, думок, роздумів та вагань як і власної точки зору кожного.

За останні роки збільшилася кількість наукових публікацій, вийшли друком окремі книги, що пропонують читачу як історію питання, так і практичні рекомендації, зокрема й для середньої школи, щодо методу Сократівського діалогу [9; 10]. Метод Сократівського діалогу створює безпечне середовище, що дозволяє учасникам досліджувати суть різноманітних тем і застосовувати своє розуміння для прийняття обґрунтованих рішень, особливо стосовно збереження культурної спадщини. Наприклад, 27 квітня 2023 року Сократівські діалоги досліджували обговорення методів реставрації та консервації станкових картин [4]. Так само, 20 вересня 2023 року ці діалоги зосереджувалися на філософських основах етичних кодексів у збереженні культурної спадщини, вивчаючи широкі концепції, такі як "аутентичність та оригінальність", та їх практичні застосування в практиці збереження [4].

Серія діалогів, яка відбулася у 2022-23 роках, у яких авторка<sup>2</sup> брала участь [7], відіграла особливу роль як унікальний експеримент у спілкуванні та мисленні в межах збереження культурної спадщини. Особлива увага модератора або викладача на занятті, як підкреслює Білл Вей має бути на вмілому формулюванні саме інформативних запитань. Він зазначає, що «...the term "informative question" is part of the professional language used by practitioners of this form of Socratic method. In the Socratic dialogues, we differentiate between an "informative" question, which is a neutral question with the sincere goal of increasing our knowledge about our partner's experience, thoughts, feelings, etc. The term "informative question" is used to set such questions off against "steering questions" which try to elicit an answer in the direction of the questioner's own opinion, or a judgemental question which essentially challenges the other's opinion (... термін «інформативне запитання» є частиною професійної мови, яку використовують практики цієї форми Сократівського методу. У Сократівських діалогах ми розрізняємо «інформативне» запитання, яке є нейтральним питанням із щирою метою розширити наші знання про досвід, думки, почуття тощо нашого партнера. Термін «інформативне запитання» використовується на протилежності до «керівним запитанням», які намагаються отримати відповідь, яка націлена на власну думку того, хто запитує, або «осудливим» запитанням, які, по суті, ставлять під сумнів думку іншого) [8, с.32]. Як приклад, на одному із таких заходів через запитань від модератора були: «What is the value of conservation (of what I do)», or, asked from a different point of view, «What is the value for us, the funding agency, to (continue to) fund conservation (you)?» («Яка цінність збереження (того, що я роблю)», або, якщо запитати з іншої точки зору, «Яка цінність для нас, фінансової агенції, (продовжувати) фінансувати збереження (вас)?») [6]. Як стає зрозумілим із наведеного, основним типом запитань, з точки зору граматики англійської мови, є спеціальні запитання, що змушують шукати деталізовані відповіді, залучати додаткову інформацію, якої немає у самому питанні на протилежності загальним питанням, які також тут використовуються, хоч і не часто, й потребують лише короткої відповіді «так/ні» або альтернативні

запитання, в яких вказані опції вибору. Отже, задаючи подібні запитання, модератор/викладач сприяє розвитку критичного мислення студентів, спонукає активізувати цілі пласти інформації, що є цінним як і під час навчання, так і при підготовці до підсумкового контролю знань, консультаціях до іспитів, а також для заходів з підвищення кваліфікації [4; 5; 6; 7; 8; 11], якими й виступають такі діалоги.

На інших зустрічах обговорювалися здатність проводити продуктивні перемовини серед представників споріднених професій; здатність обдумувати філософські питання, такі як, для яких поколінь ми хочемо зберегти культурну спадщину тощо[7]. Ці діалоги слугують платформою для насичених обговорень та обміну знаннями, сприяючи спільним зусиллям у вирішенні викликів у цій галузі. Учасники займаються критичним відображенням, досліджуючи інноваційні стратегії та етичні аспекти для забезпечення довгострокового збереження нашого художнього та культурного спадку.

Варто зазначити, що під час обговорення цього питання на Сократівських діалогах у 2022-2023 роках переважала апеляція до превентивної консервації, коли виступаючі висвітлювали нові шляхи та підходи до вирішення. Ці переважно філософські поняття вимагали та і продовжують вимагати ретельної уваги від спільноти консерваторів-реставраторів, так само, як і питання щодо історичної цінності пізніших накопичень, вибору стосовно їх вилучення чи збереження; заповнення чи незаповнення втрат живопису; інвазивні чи неінвазивні методи аналізу художніх творів; вирішення питань, пов'язаних з їх музеєфікацією; методи їх консервації, зберігання та напрямки подальших досліджень. Визначення цінних етичних принципів полегшує розуміння теоретичних міркувань і надає їм більш прикладного значення. Це одночасно позитивно впливає як на практичні діяльності з консервації-реставрації, так і на збереження культурної спадщини.

Такі діалоги надають учасникам можливість вдосконалювати свої комунікаційні навички, залучатися до міждисциплінарних обговорень та вивчати інноваційні рішення для сучасних викликів у практиці консервації та реставрації. Сократівські діалоги служать одним зі способів набуття м'яких навичок, таких як перемовини з клієнтами, власниками, музеями тощо, щодо вибору заходів з консервації та реставрації. Шляхом таких обмінів учасники розвивають глибше розуміння етичних та філософських аспектів своєї роботи, збагачуючи свої професійні перспективи та сприяючи розвитку галузі.

Додатково, серед викликів спеціалізованої освіти виникає питання зниження тривоги серед студентів та молодих фахівців. Метод Сократівського діалогу, з його акцентом на спільній дискусії та дослідженні, пропонує перспективний шлях для зменшення цих тривог. Забезпечуючи структуроване, але підтримуюче середовище для навчання та співпраці, підхід Сократа допомагає студентам керувати невизначеністю та розвивати стійкість у зустрічі з професійними викликами. Таким чином, інтеграція цього методу не лише покращує технічні та м'які навички, але й вирішує важливий аспект благополуччя та впевненості студентів.

**Висновки.** У підсумку, можна зазначити, що Сократівський метод діалогу виявляється не лише ефективним засобом вивчення програмового матеріалу, але й корисним інструментом для розвитку м'яких навичок серед майбутніх консерваторів-реставраторів. Його використання сприяє поглибленню розуміння етичних та філософських аспектів професії, стимулює продуктивну взаємодію між різними галузями, а також сприяє знаходженню нових шляхів та підходів у сфері збереження культурної спадщини. Практика Сократівських діалогів не лише сприяє академічному зростанню студентів, але і сприймається як важливий інструмент для розвитку їхньої професійної кар'єри. Такий підхід до навчання дозволяє студентам глибше зрозуміти проблеми збереження культурної спадщини та розвинути вміння спілкуватися ефективно в професійному середовищі, що важливо для підготовки наступного покоління фахівців у цій сфері.

### Список літератури:

1. Тимченко, Т. (2022). Принципи освіти консерваторів-реставраторів у світлі кодексів професійної етики. *Українська Академія Мистецтва*, 31, 112–120.
2. Тимченко, Т., & Миколайчук, А. (2023). Превентивна консервація творів мистецтва у системі сучасної вищої освіти консерваторів-реставраторів. *Збірник Наукових Праць «Українська Академія Мистецтва»*, 33, 245–251.
3. Edwards, N., & Mykolaichuk, A. (2023). How Understanding Anxiety Enriches Language Teaching Environments. *Management of Business Processes and Technological Innovations in the Current Context and in the Post-War Period. Abstracts Collection*, 2, 268–269. <https://drive.google.com/file/d/1ZJ-PU0UNERVWDgPGnCaDslAzL8c3o1-2/view>
4. IIC community. (n.d.). IIC Community. <https://iiconservation-community.org/themes/authenticity-ethics>
5. *Special On-line Event: Originality and authenticity, a real Socratic dialogue.* (2021, June 9). Higher Logic, LLC. <https://community.culturalheritage.org/blogs/william-wei1/2021/06/09/special-online-event-originality-and-authenticity>
6. Wei, A. B. (2013, July 13). *41st Annual Meeting – Discussion Session, June 1 “What is Value? A Socratic Dialogue” moderated by Bill Wei – AIC Blog Archives: Conservators Converse.* <https://resources.culturalheritage.org/conservators-converse/2013/07/13/41st-annual-meeting-discussion-session-june-1-what-is-value-a-socratic-dialogue-moderated-by-bill-wei/>
7. Wei, W. (Bill). (2022). *IIC Socratic Dialogue on Conservation Ethics. “For which (future) generations do you want to preserve cultural heritage?”: Essences [Dataset].*
8. Wei, W. (Bill). (2024). Socrates and Conservation Ethics. *News in Conservation*, February-March 2024(100), 30–34. <https://www.iiconservation.org/news/socrates-and-conservation-ethics>
9. Wilberding, E. (2021). Socratic methods in the classroom. <https://doi.org/10.4324/9781003238089>

10. Wilberding, E. (2021). Teach like Socrates.  
<https://doi.org/10.4324/9781003238508>
11. Young Professionals Forum | Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale. (n.d.). <https://www.centrorestaurovenaria.it/en/research-and-innovation/young-professionals-forum>

## **РОЛЬ АНТИОКСИДАНТІВ У ЗАХИСТІ ВІД ХІМІЧНИХ ЗАГРОЗ**

**Бородавко Олександр**  
студент

**Філатова Дарина**  
студент

**Калачнюк Лілія**  
доктор біологічних наук, професор, професор  
Кафедра біохімії і фізіології тварин імені академіка М.Ф. Гулого  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Війна і тероризм часто пов'язані з використанням бойових хімічних речовин і токсичних промислових хімікатів. Багато впливів важко піддаються лікуванню через небезпеку, яку вони становлять для тих, хто надає першу допомогу, і їх швидкий початок, який може спричинити смерть незабаром після впливу. Незважаючи на те, що специфічні механізми токсичності цих агентів різноманітні, багато з них прямо або опосередковано пов'язані з підвищеним окислювальним стресом в уражених тканинах.

Кисень - незамінний елемент для життя. Окислювальна властивість кисню відіграє життєву роль у різних біологічних явищах. Будучи необхідним для життя, кисень також може посилити пошкодження всередині клітини окисними подіями. Кисень використовується клітиною для генерації енергії, а вільні радикали утворюються в результаті виробництва АТФ (аденозинтрифосфату) мітохондріями. Активні форми кисню (ROS) і активні форми азоту (RNS) є побічними продуктами клітинного окисно-відновного процесу.

Ці реактивні види відіграють подвійну роль для людини як токсичні та корисні сполуки. Делікатний баланс між двома протилежними ефектами, безперечно, є ключовим аспектом життя. При низьких або помірних рівнях реактивні види сприятливо впливають на клітинну окислювально-відновну сигналізацію та імунну функцію, але при високих концентраціях вони викликають окислювальний стрес, шкідливий процес, який може пошкодити функцію та структури клітин [1, 2].

Причини токсичних властивостей кисню були неясними до теорії вільних радикалів Гершмана. Друга світова війна (1939-1945) дала початок галузі біохімії вільних радикалів. Гершман і Гілберт припустили, що летальні та токсичні ефекти іонізуючої радіації після наслідків Хіросіми та Нагасакі можуть бути пов'язані з клітинною дією ROS. У 1954 році теорія вільних радикалів Гершмана стверджувала, що токсичність кисню зумовлена частково відновленими формами кисню. У тому ж році Коммонер, Таунсенд і Пейк повідомили про слабкий сигнал електронного парамагнітного резонансу (ЕПР), який можна віднести до наявності вільних радикалів у різноманітних ліофілізованих біологічних

матеріалах. Незабаром після цього Денхем Харман (1956) дослідив світ вільних радикалів у біологічних системах і запропонував концепцію ролі вільних радикалів у процесі старіння. Ці ранні дослідження викликали інтенсивні дослідження в області вільних радикалів у біологічних системах на наступні десятиліття.

Окислювальний стрес, спричинений вільними радикалами, є фундаментальним механізмом, що лежить в основі ряду серцево-судинних, неврологічних та інших розладів людини. Антиоксиданти — це наш важливий захист від пошкоджень, спричинених вільними радикалами, і вони мають вирішальне значення для підтримки оптимального здоров'я та благополуччя. Було підраховано, що ~ 5% вдихуваного кисню перетворюється на кілька шкідливих видів ROS, таких як супероксид, гідроксил і перекис водню, шляхом еквівалентного відновлення кисню.

Багато сполук позначені як антиоксиданти, однак багато з цих сполук виробляють антиоксидантну дію опосередковано або навіть парадоксально. Антиоксиданти прямої дії, які безпосередньо поглинають ROS/RNS, часто можуть утворювати реактивний продукт. Деякі сполуки є молекулами-попередниками, які можуть бути кофакторами або субстратами для інших ендогенних антиоксидантів, таких як *N*-ацетилцистеїн, який є прямим поглиначем.

У сучасному світі ризик захворювань, спричинених окисним стресом, посилюється нездоровим способом життя, впливом хімічних речовин, забрудненням навколишнього середовища, курінням сигарет, наркотиками, хворобами та стресом тощо. Екзогенне споживання антиоксидантів рослинного, тваринного та мінерального походження виявилось корисним для здоров'я людини та ефективний для зниження частоти захворювань, спричинених вільними радикалами. Антиоксиданти також пов'язані зі зменшенням утворення вільних радикалів і покращують антиоксидантний статус у пацієнтів, тому це може бути корисним для відновлення нормальної функції та лікування таких захворювань. В останні роки зріс інтерес до терапевтичного використання антиоксидантів у лікуванні захворювань, пов'язаних з окислювальним стресом. Декілька досліджень показали, що низьке споживання антиоксидантів або низький рівень антиоксидантів у крові підвищує ризик різних захворювань, інфікування. Низьке споживання фруктів і овочів з їжею подвоює ризик раку. Таким чином, здорова антиоксидантна дієта та натуральні антиоксидантні добавки як частина здорового способу життя тепер визнаються для захисту здоров'я від окислювального стресу[3,4,5].

Отже, антиоксиданти відіграють вирішальну роль у захисті від шкідливих наслідків хімічних загроз під час війни та екзогенних чинників вцілому. Нейтралізуючи активні форми кисню, що утворюються в результаті впливу токсичних речовин, таких як сірчистий іприт і хлор, антиоксиданти допомагають запобігти окислювальному пошкодженню тканин. Наукові дані підтверджують їх ефективність у зменшенні запалення та пошкодження тканин, що робить їх

цінними інструментами у застосуванні проти хімічних речовин і токсичних промислових хімікатів.

### Список літератури

1. He, L.; He, T.; Farrar, S.; Ji, L.; Liu, T.; Ma, X. Antioxidants maintain cellular redox homeostasis by elimination of reactive oxygen species. *Cell. Physiol. Biochem.* 2017, 44, 532–553.
2. Keane, K.N.; Cruzat, V.F.; Carlessi, R.; de Bittencourt, P.I.H.; Newsholme, P. Molecular events linking oxidative stress and inflammation to insulin resistance and  $\beta$ -cell dysfunction. *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2015, Article ID 181643 | <https://doi.org/10.1155/2015/181643>
3. Merry, T.L.; Ristow, M. Mitohormesis in exercise training. *Free Radic. Biol. Med.* 2016, 98, 123–130.
4. Radi, E.; Formichi, P.; Battisti, C.; Federico, A. Apoptosis and oxidative stress in neurodegenerative diseases. *J. Alzheimer's Dis.* 2014:42 Suppl 3:S125-52. doi: 10.3233/JAD-132738
5. Valavanidis, A.; Vlachogianni, T.; Fiotakis, K.; Loidas, S. Pulmonary oxidative stress, inflammation and cancer: Respirable particulate matter, fibrous dusts and ozone as major causes of lung carcinogenesis through reactive oxygen species mechanisms. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2013, Aug 27;10(9):3886-907. doi: 10.3390/ijerph10093886.

## РАДІОНУКЛІДИ. ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

**Круглікова Анастасія**  
здобувач вищої освіти

**Калачнюк Лілія**  
доктор біологічних наук, професор,  
Кафедра біохімії і фізіології тварин імені академіка М.Ф. Гулого  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Радіонукліди є радіоактивними елементами, які можуть бути природними або створеними штучно. Вони мають широке застосування в науці, промисловості та медицині. Однак їх вплив на організм людини може бути небезпечним через випромінювання, яке вони випускають.

Згідно з науковими дослідженнями, опублікованими у відомих наукових журналах, таких як "Journal of Radiological Protection" та "Radiation Research", радіонукліди можуть мати серйозний вплив на біохімічні процеси в організмі людини. Один з основних механізмів, за якими радіонукліди впливають на організм, - це *іонізуюче випромінювання*. Це випромінювання може пошкодити клітини та ДНК, що може призвести до різних видів раку та інших захворювань. Особливо вразливими до радіації є клітини які знаходяться в кістковому мозку та кишечнику.

Деякі радіонукліди можуть накопичуватися в організмі через поглинання через шкіру, дихання або ковтання. Наприклад, йод-131, який випускається під час ядерних вибухів або аварій на ядерних електростанціях, може накопичуватися в щитоподібній залозі та призводити до раку щитоподібної залози. Це особливо небезпечно для дітей та вагітних жінок. Крім того, радіонукліди можуть впливати на біохімічні процеси в організмі, зокрема на функціонування ендокринної системи. Деякі радіонукліди можуть змінювати рівень гормонів у крові, що може призвести до різних порушень в організмі.

Для підтвердження впливу радіонуклідів на організм людини та їх біохімічних наслідків хочу розглянути статтю про методи вимірювання радону:

Існує різноманітність методів для визначення концентрації радону та його дочірніх продуктів у повітрі. У результаті радіоактивного розпаду радону випромінюються альфа-, бета- та гамма-випромінювання. Таким чином, було розроблено численні техніки для вимірювання цих радіонуклідів, які базуються на виявленні альфа-, бета-частинок або гамма-променів, окремо або в комбінації. Методи вимірювання радону можна умовно поділити на пасивні та активні. У *пасивних* методах вимірювання радону відбувається протягом тривалого часу, і результат подається у вигляді середнього значення за цей період. У *активних* методах концентрацію радону вимірюють у певний момент часу у певній точці. Основним елементом твердотільного детектора ядерних треків є невеликий шматок пластмаси або плівки. Під час експозиції такого детектора радону, частинки, що випромінюються під час радіоактивного розпаду, вдаряють у

нього, що призводить до утворення треків на поверхні. Після експозиції детектор повертають до лабораторії для підрахунку треків. Кількість треків пропорційна концентрації радону у середовищі. Для спрощення підрахунку використовують спеціальні розчини. Ефективність детектора залежить від якості його обробки та еталонування. Також використовуються інші методи для вимірювання радону, включаючи альтернативні пасивні і активні підходи. У пасивних методах вимірювання радону зазвичай використовуються детектори, які залишаються на місці протягом тривалого часу для запису середніх значень концентрації. За активних методів вимірювання радону використовуються прилади, які проводять вимірювання концентрації радону у реальному часі. Ще одним поширеним методом є використання твердотільних детекторів ядерних треків, які базуються на обліку слідів, залишених альфа-частинками під час їх взаємодії з детектором. Ці детектори можуть бути виготовлені з різних матеріалів та використовуватися для довготривалих вимірювань радону в середовищі. Крім того, існують методи, які використовують рідинні та газові детектори для вимірювання радону. Ці методи можуть бути дуже чутливими та дозволяють отримувати дані щодо концентрації радону в реальному часі. Однак вони можуть бути складнішими у використанні та вимагати спеціально підготовленого обладнання.

Усі ці методи вимірювання радону важливі для оцінки рівня радону в навколишньому середовищі та вжиття відповідних заходів для зменшення ризику впливу радону на здоров'я людей.

На основі розглянутої статті можна зробити висновок що досліди на вимірювання радону це як основа для багатьох наукових досліджень які можуть бути проведені для доведення різноманітних біохімічних наслідків впливу радіонуклідів на організм людини. Які в свою чергу демонструють, що радіонукліди можуть викликати різні біохімічні зміни в клітинах та тканинах, що може призвести до розвитку різних захворювань, включаючи рак та нейродегенеративні захворювання. Отже, радіонукліди мають потенційно шкідливий вплив на організм людини через їх властивості випромінювання та накопичення в організмі. Враховуючи це, важливо дотримуватися відповідних заходів безпеки та проводити регулярні медичні обстеження для виявлення можливих наслідків впливу радіонуклідів на здоров'я та для мінімізації ризиків впливу радіонуклідів на організм людини. Це включає в себе застосування відповідного захисту та використання радіаційних доз, які не перевищують рекомендованих норм.

### Список літератури

1. Martin CJ, Barnard M, de Vocht F. Evaluation of risks of cardiovascular disease from radiation exposure linked to computed tomography scans in the UK. *J Radiol Prot.* 2024, 44(1) doi: 10.1088/1361-6498/ad2ebd
2. Ганна Дефорж, Сергій Дорогань, Поліна Коваленко. Радіоактивне випромінювання: вплив на здоров'я людини низькоінтенсивної постійної природної радіації в Україні та світі. 2020, 131-154.

3. Fortunati E, Argalia G, Zanoni L, Fanti S, Ambrosini V. New PET Radiotracers for the Imaging of Neuroendocrine Neoplasms. *Curr Treat Options Oncol.* 2022, 23(5), 703-720.
4. Degu Belete G, Alemu Anteneh Y. General Overview of Radon Studies in Health Hazard Perspectives. 2021, *Journal of Oncology*, Vol. 2021, Article ID 6659795, 7 pages, <https://doi.org/10.1155/2021/6659795>

## **ВПЛИВ СТРЕСУ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ НА ГОРМОН НАДНИРНИКІВ КОРТИЗОЛ**

**Міткевич Кетерина**  
студентка

**Піскун Вероніка**  
студентка

**Калачнюк Лілія**

доктор біологічних наук, професор, професор  
Кафедра біохімії і фізіології тварин імені академіка М.Ф. Гулого  
Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

Кортизол є основним ендогенним стероїдом надниркових залоз у більшості ссавців, включаючи людину, багатьох великих ссавців, хребетних і риб [1].

Кортизол часто використовується як індикатор стресу в дослідженнях поведінки тварин. Кортизол зазвичай вимірюється в плазмі, а також може бути вимірний в слині. Слина містить лише вільну форму кортизолу, яка є біологічно активною [2].

Стан низки фізіологічних і поведінкових змін, спровокованих підвищеною активацією осі гіпоталамус-гіпофіз-надниркові залози (НРА), що призводить до викиду гормонів стресу в кров, називається стресом [3]. В основному розрізняють два типи: стрес, який має позитивний ефект, а саме еустрес [3,5] і стрес, який негативно впливає на організм - дистрес [4,5]. Залежно від умов тривалості наслідків стрес називають або короткочасним, або довготривалим стресом [6]. Коли центральна нервова система (CNS) сприймає загрозу, у тварини активізується ряд загальнобіологічних захисних реакцій, щоб відреагувати на загрозу. Потім фізіологічний баланс тварини швидко відновлюється, що призводить до повної адаптації [7].

Реакція на гострий стрес змушує організм викидати в кров різні гормони стресу, такі як кортизол, кортикостерон і адреналін. У більшості тварин викид цих гормонів з часом може призвести до [7] збільшення частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, зменшення деяких мінералів плазми крові (калію, магнію) та уповільнення травного потоку в рубці та шлунку [5].

Хронічний стрес є подією постійного фізіологічного збудження [1,5] і виникає, коли організм відчуває множинні стресові фактори або повторення гострих стресових реакцій [9].

Рівень тривоги цивільних осіб, які зазнали загрози війни, а згодом і реальних ракетних атак, був значно вищим до та під час війни, ніж після неї. Під час війни рівень тривоги був найвищим увечері, що віддзеркалювало військову рутину (ракетні атаки відбувалися переважно вночі). Незмінні рівні гормонів і їх нормальні добові варіації, незважаючи на постійне занепокоєння суб'єктів, ймовірно, були наслідком адаптації НРА та гіпоталамо-соматотропної осей до

постійного стресу [8]. Активація осі НРА викликає секрецію глюкокортикоїдів, які діють на численні системи органів [9].

Тварини реагують на стрес, активуючи широкий спектр поведінкових і фізіологічних реакцій, які спільно називаються реакцією на стрес. Кортикотропін-рилізинг-фактор (CRF) відіграє центральну роль у реакції на стрес, регулюючи вісь НРА. У відповідь на стрес CRF ініціює каскад подій, кульмінацією яких є вивільнення глюкокортикоїдів із кори надниркових залоз [10].

Звідси можна зробити висновок, що розуміння взаємозв'язку між кортизолом, стресом і реакцією організму на стрес дозволяє краще розуміти механізми адаптації до стресу під час військових дій на фізичне і психічне здоров'я людини і тварин.

### Список літератури

1. Ataallahi, M.; Ghassemi Nejad, J.; Park, K.H. Selection of appropriate biomatrices for studies of chronic stress in animals: A review. *J. Anim. Sci. Technol.* 2022, 64, 621.
2. Andanson S, Boissy A, Veissier I. Conditions for assessing cortisol in sheep: the total form in blood v. the free form in saliva. *Animal.* 2020 Sep;14(9):1916-1922.
3. Rudland, J.R.; Golding, C.; Wilkinson, T.J. The stress paradox: How stress can be good for learning. *Med. Educ.* 2020, 54, 40–45.
4. Hoirsch-Clapauch, S. Mechanisms affecting brain remodeling in depression: Do all roads lead to impaired fibrinolysis? *Mol. Psychiatry* 2022, 27, 525–533.
5. Ghassemi Nejad J, Ghaffari MH, Ataallahi M, Jo JH, Lee HG. Stress Concepts and Applications in Various Matrices with a Focus on Hair Cortisol and Analytical Methods. *Animals (Basel).* 2022 Nov 10;12(22):3096.
6. Moriconi M, Pagliasso G, Fusi F, Vitale N, Guardone L, Vevey M, Dondo A, Razuoli E, Bergagna S. Is the Introduction into a New Environment Stressful for Young Bulls? *Vet Sci.* 2023 Aug 30;10(9):545.
7. Pollak C, Maier HB, Moschny N, Jahn K, Bleich S, Frieling H, Neyazi A. Epinephrine levels decrease in responders after electroconvulsive therapy. *J Neural Transm (Vienna).* 2021 Dec;128(12):1917-1921.
8. Weizman R, Laor N, Barber Y, Selman A, Schujovizky A, Wolmer L, Laron Z, Gil-Ad I. Impact of the Gulf War on the anxiety, cortisol, and growth hormone levels of Israeli civilians. *Am J Psychiatry.* 1994 Jan;151(1):71-5.
9. Herman JP, Nawreen N, Smail MA, Cotella EM. Brain mechanisms of HPA axis regulation: neurocircuitry and feedback in context Richard Kvetnansky lecture. *Stress.* 2020 Nov;23(6):617-632.
10. Armario A, Belda X, Gagliano H, Fuentes S, Molina P, Serrano S, Nadal R. Differential Hypothalamic-pituitary-adrenal Response to Stress among Rat Strains: Methodological Considerations and Relevance for Neuropsychiatric Research. *Curr Neuropharmacol.* 2023;21(9):1906-1923.

## **ПРОБЛЕМА ПОРУШЕННЯ КИШКОВОГО БАР'ЄРУ, ЯК ТЕРАПЕВТИЧНОЇ МІШЕНІ, ЗА НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ**

**Родзь Владислав**  
здобувач вищої освіти

**Федишин Петро**  
здобувач вищої освіти

**Калачнюк Лілія**  
доктор біологічних наук, професор, професор  
Кафедра біохімії і фізіології тварин імені академіка М.Ф. Гулого  
Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
Україна

Незбалансоване та неякісне харчування також несе загрозу для здоров'я та продуктивності тварин через можливий розвиток ожиріння – хоча ця проблема широко поширена серед домашніх тварин, таких як коти і собак, однак стосується вона і сільськогосподарських тварин. У людей незбалансований раціон, у якому переважають вуглеводи, призводить до комплексу патологічних процесів, відомих як неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП). Спираючись на останні відкриття гуманної медицини у цій області, ми маємо можливість розглядати ефективні засоби корекції метаболічних відхилень для попередження розвитку або терапії даної патології.

Хоча тригери імунної відповіді за неалкогольною жирОВОЮ хворобою печінки (НАЖХП) такі ж самі, як і за алкогольною хворобою печінки – бактерії та продукти їх життєдіяльності – механізм розвитку запальної реакції дещо відрізняється. Через дисфункцію кишкового бар'єру кишкова мікробіота потрапляє у кровотік, що є передумовою для запалення печінки й розвитку неалкогольного стеатогепатиту (НАСГ). Жирова тканина відіграє ключову роль в розвитку НАСГ, беручи участь у секреції адипонектину, лептину, TNF и IL-6 [1-2]. Крім того, деякі ліпідні речовини, що вивільняються із адипоцитів (пальмітинова кислота, церамід), порушують функції ендоплазматичного ретикулума й мітохондрій, викликаючи загибель гепатоцитів внаслідок клітинного стресу [3]. Кальпротектин (S100A8 і S100A9) із жирОВОЮ тканини у свою чергу може активувати клітини Купфера через передачу сигналів TLR4 і NLRP3 [4].

На даний час відсутні загальноприйняті методи лікування НАЖХП і НАСГ. Вважається що патогенез НАЖХП пов'язаний із перенавантаженням печінки калоріями, що призводить до метаболічного та оксидативного стресу, й ініціює запальні реакції описані вище. Таким чином, потенційними терапевтичними мішенями за НАЖХП може бути кожен із цих етапів. Щодо протизапальної

терапії – апоптоз відіграє важливу роль у патогенезі НАСГ. Ключовим регулятором шляху апоптозу є кіназа-1 (ASK1), яка активується у гепатоцитах внаслідок окислювального стресу, стресу ендоплазматичного ретикулума та призводить до апоптозу й фіброзу [5].

Враховуючи вищезазначене, можна умовно виділити два пускових механізми НАСГ/НАЖХП:

1. Внаслідок клітинного стресу відбувається порушення функціонально-морфологічної цілісності паренхіми печінки – це за надмірної кількості жирів та вуглеводів у раціоні.

2. Внаслідок запуску запальних процесів через порушення кишкового бар'єру – при цьому якість раціону вже не вирішальною. За цього випадку, продукти та метаболіти кишкової мікробіоти досягають клітин Купфера й через LPS/Toll-подібний рецептор TLR4 викликають запальні процеси, вивільняючи цитокіни, в тому числі фактор некрозу пухлин альфа (TNF- $\alpha$ ) [5].

Тому ми вважаємо, що дослідження ролі проникності кишкового бар'єру (як пускового фактору розвитку НАЖХП) є важливою ланкою у розумінні підходів до профілактики та лікування вищезазначених хвороб.

### Список літератури

1. Adolph, T. E. et al. (2017). Adipokines and non-alcoholic fatty liver disease: multiple interactions. *Int J Mol Sci.* 2017 Jul 29;18(8):1649. doi: 10.3390/ijms18081649.

2. Polyzos SA. et al. (2019). Obesity and nonalcoholic fatty liver disease: from pathophysiology to therapeutics. *Metabolism.* 2019 Mar;92:82-97. doi: 10.1016/j.metabol.2018.11.014.

3. Fabio Marra. (2018). Lipotoxicity and the gut-liver axis in NASH pathogenesis. *J Hepatol.* 2018 Feb;68(2):280-295. doi: 10.1016/j.jhep.2017.11.014.

4. Nagareddy PR, et al. (2014). Adipose tissue macrophages promote myelopoiesis and monocytosis in obesity. *Cell Metab.* 2014 May 6;19(5):821-35. doi: 10.1016/j.cmet.2014.03.029.

5. Hua Wang et al. (2021). Immunological mechanisms and therapeutic targets of fatty liver diseases. *Cell Mol Immunol.* 2021 Jan; 18(1): 73–91. Published online 2020 Dec 2. doi: 10.1038/s41423-020-00579-3

## **СУДОВА РЕФОРМА В КОНТЕКСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ КУЛЬТУРИ НАЦІЇ**

**Никифоров Назар Михайлович**

здобувач вищої освіти  
кафедри музикознавства та культурології  
спеціальності 034 Культурологія  
Навчально-наукового інституту культури і мистецтв  
Сумського державного педагогічного  
університету імені А.С. Макаренка

**Зленко Наталія Миколаївна**

кандидат філософських наук, доцент,  
доцент кафедри музикознавства та культурології  
Навчально-наукового інституту культури і мистецтв  
Сумського державного педагогічного  
університету імені А.С. Макаренка

**Никифоров Андрій Михайлович**

кандидат педагогічних наук (PhD),  
доцент кафедри образотворчого мистецтва та дизайну  
Навчально-наукового інституту культури і мистецтв  
Сумського державного педагогічного  
університету імені А.С. Макаренка

Одним із пріоритетних факторів розвитку держави є суд, який забезпечує стабільність, передбачуваність, впорядкованість в усіх галузях існування соціуму. Історія розвинених держав доводить, що розвиток судочинства був тривалим та складним процесом. Існує пряма залежність між історичним контекстом та станом суспільства з його судочинством.

Так, наприклад у США – державі, яку вважають прикладом демократії і верховенства права, Конституція зароджувалася як своєрідна «угода» з Богом. Значну частину переселенців у Новий Світ становили протестанти, які рятувалися від релігійних переслідувань в Європі, і бажали побудувати нове християнське суспільство, що базувалося на Євангельських засадах. За аналогією зі скрижалями заповіту Мойсея ними було складено основу збірки законів. Одним з яскравих прикладів вище описаних подій є діяльність Джона Уінтропа, який мав юридичну освіту й водночас був проповідником і Богословом. Дж. Уінтроп очолював громаду пуритан-переселенців, разом з якими заснував місто, що отримало Біблійну назву «Град на пагорбі», яке було покликано показати приклад усім народам щодо устрою суспільства. Громадою було ухвалено звід законів (складених Дж. Уінтропом), який слугував мешканцям новоствореного міста за Правову основу. Це був свого роду

особистий договір кожної людини з Богом, який вимагав не порушувати межу дозволеного. Аналогічних прикладів існує велика кількість, з яких і будувались Сполучені Штати. Зазначимо, що в сучасному американському соціумі зберігся певний елемент сакралізації Конституції й донині. Вищевказане доводить, що принцип верховенства права в США виник історично, базуючись на почуттях (у даному випадку релігійних) кожної окремої людини.

Розглядаючи вітчизняну історію варто вказати, що радянська державна система була пронизана брехнею зверху до низу, адже закони були не затребувані людьми, а «спущені» з гори. При цьому «еліта» для себе робила виключення. «Прості» люди для нормального життя змушені були порушувати закони, що відобразилося в радянській приказці – «суворість радянських законів компенсується не обов'язковістю їх виконання». Так, наприклад, купити цеглу легально в Радянському Союзі було практично неможливо. Для цього потрібно було зупинити вантажівку з цеглою, яка їхала на державне будівництво і домовитися з водієм про крадіжку. Відтак, для того, щоб придбати «дефіцит», від банки шпрот до автомобіля, так чи інакше потрібно було з кимось домовитися, щоб «обійти» державну систему. Такий підхід перетворився на звичку і, фактично, став соціальною нормою, яка продовжує неухильно існувати до сьогодні, навіть, на державному рівні. Таким чином, нехтування законами стало нормою, що залишило тяжкий слід у нашому суспільстві і є верховною катастрофою нашої держави, що конче потребує судової реформи.

Разом із тим, будь-яка зміна законодавства без запитів з боку суспільства не принесе належного «плода». У зазначеному контексті вважаю, що гармонійне реформування суду не можливе без підготовленої культури нації. Модернізація культури тривалий і складний процес. Проте його можливо прискорити. Звісно, цим повинні цілеспрямовано займатися висококваліфіковані фахівці. Прикладом модернізації може бути невеликий обов'язковий податок з тією умовою, що кожна людина сама буде вирішувати куди направити кошти: на ремонт доріг, на медицину, освоєння космосу тощо. Запропонований підхід уможливить пробудити народ, зробити його більш активним, відчутти свою причетність до державних справ.

На наше глибоке переконання зазначені вище фактори сприятимуть проведенню судової реформи на шляху до справедливого судочинства як основи успішного функціонування нашої держави.

## **EXPLORING ORGANIZATIONAL DYNAMICS AND MANAGERIAL INFLUENCES ON KNOWLEDGE EXCHANGE MOTIVATION**

**Fikret Khosrovlu,**  
PhD student, Lecturer  
Azerbaijan State University of Economics (UNEC),

In the rapidly evolving knowledge-based economy, organizations have come to recognize the critical role of knowledge as a strategic asset for achieving competitive advantage. The ability to effectively share and exchange knowledge among employees has become essential for driving innovation, problem-solving, and informed decision-making. However, motivating individuals to actively participate in knowledge exchange activities remains a significant challenge for organizations. Knowledge exchange refers to the process of sharing and disseminating knowledge within an organization, allowing individuals to learn from each other's experiences, expertise, and insights. It enables organizations to leverage their collective knowledge, leading to enhanced productivity, improved decision-making, and innovative solutions to complex problems.

The role of rewards has traditionally been studied as a significant factor influencing the motivation to share knowledge within organizations. Reward systems encompass various tangible and intangible incentives offered by organizations to encourage knowledge exchange. These incentives may include bonuses for codifying knowledge, stimulating payments for sharing experiences through corporate IT portals, and similar mechanisms. Furthermore, intangible incentives such as official expressions of gratitude also play a crucial role in motivating knowledge sharing activities.

To further enhance motivation for knowledge sharing, it is advantageous to incorporate specific performance indicators related to knowledge sharing in employee performance evaluation criteria. However, empirical studies have yielded conflicting results concerning the impact of rewards on motivation for knowledge sharing. Some studies have found negative effects, suggesting that an excessive reliance on rewards may hinder intrinsic motivation (Brock et al., 2005). Conversely, positive effects have also been identified, indicating that well-designed reward systems can effectively encourage knowledge sharing behaviors (Siemens & Roth, 2007). Additionally, some studies have reported no significant effects, underscoring the complex relationship between rewards and motivation for knowledge sharing (Cabrera, Collins, Salgado, 2006). These works question the extent to which reward systems can effectively motivate individuals to share tacit knowledge, emphasizing the need for a more comprehensive understanding of the underlying factors driving knowledge exchange.

Employee autonomy, referring to the degree of freedom and independence granted by management for carrying out tasks, represents another organizational and managerial factor influencing motivation for knowledge exchange. Several studies

suggest that autonomy also plays a role in shaping incentives for various forms of pro-social behavior, including knowledge sharing (Foss et al., 2009).

Empowering employees with autonomy can have a positive impact on their motivation to share knowledge. When individuals have a sense of control and ownership over their work, they are more likely to engage in voluntary knowledge sharing behaviors. Autonomy provides employees with the freedom to make decisions, explore innovative ideas, and take initiative in sharing their knowledge with others. This sense of autonomy fosters a sense of responsibility and ownership, enhancing their intrinsic motivation to contribute their knowledge to the organization.

Research has demonstrated that when employees feel empowered and have the freedom to determine how they accomplish their work, they experience higher levels of job satisfaction and engagement. This, in turn, positively influences their willingness to share knowledge and collaborate with colleagues. When employees have the autonomy to choose the most effective ways to share their knowledge, they actively participate in knowledge exchange initiatives and proactively seek opportunities to contribute their expertise.

Nevertheless, it is important to note that the relationship between autonomy and motivation for knowledge exchange can be influenced by various contextual factors, such as organizational culture, leadership style, and the nature of tasks and responsibilities. Organizations should provide a supportive environment that encourages autonomy while ensuring employees have the necessary resources, guidance, and support to effectively engage in knowledge sharing activities.

Organizational culture, encompassing the core values and beliefs of an organization, significantly influences motivation for knowledge exchange. It comprises key aspects related to knowledge exchange, including the recognition of important knowledge, norms regarding knowledge ownership between employees and the organization, and unspoken norms and practices governing knowledge sharing with colleagues (David & Fahey, 2000).

Understanding the impact of organizational culture on knowledge exchange requires an examination of its specific characteristics and values. Research suggests that organizations with high levels of trust in colleagues and the organization, tolerance for mistakes, openness to learning, and a strong emphasis on self-development and experience sharing tend to have more intense knowledge exchange activities.

However, it is important to note that the concept of organizational culture encompasses a wide range of values and behaviors, making it challenging to diagnose organizations. By fostering an organizational culture that values knowledge exchange, organizations can create an environment where employees feel encouraged and motivated to share their knowledge and expertise. A culture of trust, openness, learning, and collaboration facilitates the flow of knowledge among individuals, departments, and teams. When employees perceive that their knowledge is valued and appreciated within the organization, they are more likely to engage in knowledge-sharing behaviors and actively contribute to the collective knowledge of the organization.

To leverage the potential of organizational culture in promoting knowledge exchange, organizations need to establish mechanisms and practices aligned with the desired cultural values. This includes fostering open communication channels, providing platforms for knowledge sharing, recognizing and rewarding knowledge-sharing efforts, and creating opportunities for collaboration and cross-functional interactions. By cultivating a culture that supports and encourages knowledge exchange, organizations can gain a competitive advantage by harnessing the collective intelligence and expertise of their employees.

Organizational culture, rewards, and employee autonomy are significant factors influencing motivation for knowledge exchange. While rewards can be effective in encouraging knowledge sharing, their impact is context-dependent and should be complemented with other approaches. Employee autonomy plays a vital role in motivating individuals to voluntarily engage in knowledge sharing behaviors. Organizational culture, with its specific values and norms, creates an environment that fosters knowledge exchange. By fostering a culture of trust, openness, learning, and collaboration, organizations can motivate individuals to actively participate in knowledge exchange activities, leading to enhanced innovation, problem-solving, and organizational performance. Understanding these factors and tailoring them to the local context can help organizations create an environment that fosters knowledge exchange and enhances innovation, problem-solving, and organizational performance.

#### **References:**

1. Bock, G.-W., Zmud, R.W., Kim, Y.-G., Lee, J.-N. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: Examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29 (1), 87-111.
2. Cabrera, A., Collins, W.C., Salgado, J.F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264.
3. David, W. and Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*. 14(4), 113-127.
4. Foss, N.J., Minbaeva, D.B., Pedersen, T. and Reinholt, M. (2009). Encouraging knowledge sharing among employees: How job design matters. *Human Resource Management*, 48(6), 871-893.
5. Siemsen, E. and Roth, A.V. (2007). Incentives that induce task-related effort, helping, and knowledge sharing in workgroups. *Management Science*, 53(10), 1533-1550.

## **SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS IN THE CONDITIONS OF MODERN URBAN PLANNING**

**Krysovaty Ihor**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Entrepreneurship and Trade  
West Ukrainian National University

Corporate Social Responsibility in the conditions of modern urban planning plays an important role in ensuring the sustainable development of cities and communities. Business must be aware of the impact of its activities on the environment, especially in the conditions of urbanization, where the level of air, water and soil pollution is increasing. Enterprises can implement energy efficiency, use of renewable energy sources, implementation of environmental technologies, etc.

Under such conditions, local communities are supported. A business can partner with local organizations and initiatives to improve the lives of local residents, which may include financial support, provision of services and resources, and volunteering. Social programs and initiatives are also supported, which indicates that business can develop social programs aimed at the development of education, health care, support of vulnerable population groups and other aspects of social responsibility [1, 2].

Business development in urbanized areas can contribute to increased employment, increased income levels and overall economic growth of the city. It is important that a business adheres to ethical standards in all aspects of its operations, from production to customer interactions and employee relations.

In the conditions of modern urbanism, where the number of cities and megacities is growing rapidly, the social responsibility of business becomes an important tool for ensuring sustainable and balanced development, which contributes to both the business itself and local communities [3].

CSR has several features that distinguish it from conventional business practices. A wide range of responsibilities today falls on social responsibility, as a guarantee of environmental sustainability and development. CSR takes into account not only the economic aspect of business, but also the social and environmental aspects. This means that the business takes into account the impact of its activities on consumers, employees, the community and the environment.

Focusing on achieving social and environmental goals may lead to costs in the short term, but the return can be noticeable in the long term if the business will successfully operate in an environmentally sustainable and socially responsible environment [4, 5].

A business can choose how actively it wants to be involved in social programs and initiatives. Although some aspects of CSR may be regulated by law, most CSR activities are voluntary.

CSR takes into account the needs and expectations of all stakeholders such as shareholders, consumers, employees, community, etc. It is aimed at supporting relationships and partnerships between business and its environment.

Consumers and other stakeholders increasingly expect businesses to be transparent in their dealings with the public. It is important that CSR initiatives are honest, transparent and open.

The presented features make social responsibility of business an important component of modern entrepreneurship, contributing to sustainable development and increasing social and environmental awareness in society.

It should also be noted that social responsibility plays a significant role in the development and management of the urban environment. It includes a responsible attitude to the needs and interests of local communities, ensuring social justice, preserving cultural heritage and the health of citizens. Let us note several key aspects that indicate the importance of social responsibility in the urban context:

urban environments should provide residents with access to basic services such as education, health care, housing, transport and infrastructure;

socially responsible urban planning and development should contribute to the creation of inclusive environments that take into account the needs of all segments of the population, including people with disabilities, low-income citizens, migrants, etc. [2];

urban projects and initiatives should contribute to reducing social inequalities and equalizing opportunities for all citizens;

the urban environment should work for environmental sustainability and efficient use of resources, including energy, water, land and air [3];

promoting the development of entrepreneurship, tourism and innovative industries can contribute to the creation of jobs and increase economic well-being in cities [4];

cooperation between local authorities, business, the public and academic institutions is a key element in the development of socially responsible urban projects and initiatives.

Taking into account social responsibility in the development of urban areas helps to create more viable, healthy and balanced cities that contribute to the quality of life of citizens.

### References

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](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_3_9)
2. Крисоватий А., Десятнюк О., Птащенко О. Digital inclusion: financial and marketing aspects. Журнал стратегічних економічних досліджень, № 3(14), 2023. - С. 93-102. <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2023/08/3-2023-10.pdf>. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.3.10
3. Крисоватий І.А. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ПАРКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ. / Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 498-501. URL: <https://sci->

conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-1-3-02-2024-liverpul-velikobritaniya-arhiv/.

4. Птащенко, О., Резнікова, Н., & Івашенко, О. (2023). МІЖНАРОДНІ СТРАТЕГІЧНІ АЛЬЯНСИ В УМОВАХ ЦИФРОВИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ І РОЗВИТКУ РИНКУ ДАНИХ. Європейський науковий журнал Економічних та Фінансових інновацій, 2(12), 214-227. <https://doi.org/10.32750/2023-0218>  
<https://journal.eae.com.ua/index.php/journal/article/view/250>

5. 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)

## **ANALYSIS OF THE DYNAMICS AND STRUCTURE OF STATE BUDGET REVENUES OF UKRAINE**

**Khmeliuk Alona,**

PhD in Economist, Associate Professor,  
Department of Finance and Accounting  
Dnepro State Technical University

**Ryazantsev Ilya**

student of the group OP-20-1d  
Dnipro State Technical University

Modern Ukraine faces a number of complex economic challenges that require a deep understanding and effective strategies for managing financial resources. One of the most important aspects of the state's financial policy is the analysis of the dynamics and structure of state budget revenues.

The relevance of this study is as follows:

- financial stability: in the context of economic instability and external challenges, it is important to ensure the stability of the country's financial system. An analysis of the dynamics and structure of state budget revenues allows us to identify trends and risks that may affect the financial stability of the country;

- efficiency of financial management: understanding and analyzing the volume and sources of budget revenues is key to developing effective financial management strategies. This allows the government and financial institutions to make informed decisions on the allocation and use of financial resources;

- transparency and openness: the study of the dynamics and structure of state budget revenues contributes to the increase of transparency and openness of the government's financial activities. This is important for maintaining public trust and ensuring effective control over the use of budget funds.

Thus, analyzing the dynamics and structure of state budget revenues in Ukraine is of great importance for ensuring financial stability, efficient resource management, and increasing transparency in the public financial sector.

To carry out the analysis, we will use a well-known system of indicators [1, 3]: indicators of dynamics: growth rates; indices of dynamics; indicators of structure.

These methods allow us to conduct a comprehensive analysis of the dynamics and structure of the state budget revenues of Ukraine, which makes it possible to understand trends and identify key factors influencing the country's financial situation.

The results of the calculations are presented in Table 1 and Figure 1.

**Table 1**  
**Dynamic changes in the structure of state budget revenues in Ukraine**

Indicators	2021	2022	2023	Structure %.			Dynamics indicators are basic, %.		Chain dynamics indicators, %.	
				2021	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Tax revenues	1107091	949764	1203544	85,37	53,14	45,04	85,79	108,71	85,79	126,72
Non-tax revenues	175686,5	346328	991702,1	13,55	19,38	37,11	197,13	564,47	197,13	286,35
Funds from foreign countries and international organizations	1289,9	481701,2	433404,5	0,10	26,95	16,22	37344,07	33599,85	37344,07	89,97
Trust funds	209,4	136,2	432,1	0,02	0,01	0,02	65,04	206,35	65,04	317,25
Official transfers	12576,1	9465,6	42915,3	0,97	0,53	1,61	75,27	341,24	75,27	453,38
Together	1296852,9	1787395	2671998	100,00	100,00	100,00	137,83	206,04	137,83	149,49

*Source: personal calculations of the authors based on data from [2].*

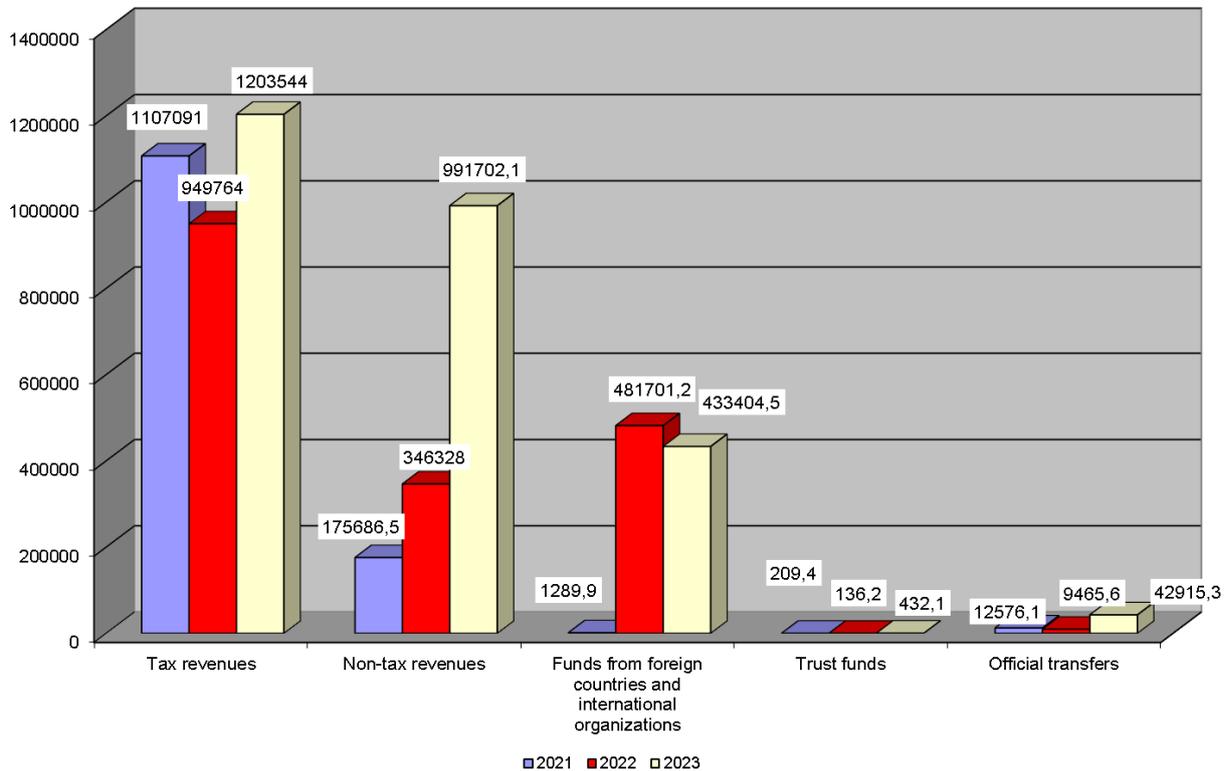
The total amount of revenues increased in the years from 2021 to 2023. In 2023, the total amount of revenues significantly exceeded the figures for 2021, which indicates a positive trend.

An analysis of the structure of revenues shows that tax revenues account for a significant part of total revenues, but their contribution to the structure decreased from 85.37% in 2021 to 53.14% in 2022, and then increased to 85.79% in 2023. Non-tax revenues and funds from foreign countries and international organizations also play a significant role in the revenue structure, increasing their contribution in 2023 compared to previous years.

The basic and chain dynamics indicators show significant changes in the difference between years. For the period from 2021 to 2023, there is a significant increase in dynamics indicators in many categories of revenues, which indicates a positive trend in financial activities.

The overall upward trend in revenues and positive dynamics in most categories indicate financial stability and effective financial management.

Thus, based on the data provided, we can conclude that the financial sector showed positive dynamics during the reporting period and note the importance of tax and non-tax revenues in budget formation. However, it should be noted that such positive changes are not due to economic and GDP growth.



**Fig. 1 - Dynamics of state budget revenues in Ukraine**

*Source: authors' personal calculations based on data from [2].*

Therefore, we will evaluate the dynamic changes in the structure of budget revenues, taking into account the hostilities.

The impact of the conflict on budget revenues: Against the backdrop of the Russian invasion of Ukraine, we can expect a significant impact on the economic situation and state budget revenues. The war could lead to a decline in economic activity, increased defense spending, and the restoration of damaged infrastructure, which could affect revenues.

Potential implications for financial stability: These are difficult times, and the country's financial stability may be at risk due to the need to increase defense spending and respond to humanitarian needs. It is necessary to closely monitor the dynamics of revenues and adjust budget policy to the new conditions.

The need for prudent financial management: Government institutions have to fulfill the difficult task of effective financial management and ensuring economic stability in a time of war. It is necessary to avoid drastic fiscal measures that could negatively affect economic development.

Thus, given Russia's invasion of Ukraine, the conclusions on state budget revenues become more complex, as the impact of this conflict on the economy and financial situation of the country must be taken into account.

Taking into account the dynamic changes in the state budget revenues of Ukraine during 2021-2023, as well as the outbreak of a full-scale war with the Russian Federation in February 2022, we have developed recommendation conclusions aimed at ensuring stability and effective financial management.

Assessment of budgetary needs: it is necessary to review and regroup priorities in the management of financial resources, focusing on the important needs of the state in connection with military operations.

Resource mobilization: applying effective measures to mobilize additional financial resources to support defense capabilities and social protection of citizens, including through the revision of tax policy and accelerated tax collection.

Effective expenditure management: implementing strict control over expenditures and optimizing budget programs to ensure efficient use of financial resources.

Economic support: development and implementation of special economic measures to support the economy and ensure its resilience during the military conflict, including financial support for enterprises and support for social programs.

International cooperation: deepening cooperation with international partners and organizations to obtain financial, humanitarian and political support to ensure security and stability in the region.

These recommendations are aimed at ensuring the stability and ability of Ukraine to withstand the challenges of the military conflict and to ensure effective management of financial resources to protect national interests and support economic development.

### References

1. Erina AM, Palyan ZO (2010) Statystyka [Statistics: textbook]. Kyiv: KNEU (in Ukraine)
2. Ofitsiynyi sait MFU. State budget of Ukraine (2024) <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/> (accessed January 22, 2024)
3. Kovtun NV (2012) Teoriia statystyky [Theory of statistics: a textbook]. Kyiv: Znannia (in Ukraine)
4. Khmeliuk A.V., Yurchenko K.Iu. Naiden O.O. (2023) Statystychna otsinka vplyvu faktoriv na sotsialni yavlyshcha [Statistical assessment of the impact of factors on social phenomena]. *Zbirka statei i tez dopovidei za materialamy X Vseukrainskoi naukovo praktychnoi konferentsii "Development of the main areas of social sciences and humanities: problems and prospects"* (Kamianske, June 1-2, 2023). Kamianske: DSTU. (in Ukraine)
5. Khmeliuk A.V., Vakulovych Ye.S. (2023) Dynamic analysis of Russias losses in the war with Ukraine [Dynamic analysis of Russia's losses in the war with Ukraine]. *Zbirka statei i tez dopovidei za materialamy X Vseukrainskoi naukovo praktychnoi konferentsii "Development of the main areas of social sciences and humanities: problems and prospects"* (Kamianske, June 1-2, 2023). Kamianske: DSTU. (in Ukraine).

## THE ESSENCE OF ECOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP

**Garak Viktor**

PhD student

Department of Entrepreneurship and Trade

West Ukrainian National University

Today, at the time of transformational changes and digitalization, more and more attention is being paid to the environmental component of business activity. Businesses can implement energy efficiency, use of renewable energy sources, and recycling and reuse of materials to reduce waste and emissions. They can also optimize the use of resources such as water, energy and raw materials, reducing consumption and costs [1, 2, 3].

Today, businesses can create and market products and services that have a lower impact on the environment, such as the use of eco-packaging, biodegradable materials, or products with a lower carbon footprint.

The implementation of green technologies in today's business activities is the most important step on the way to greening. Businesses can invest in implementing green technologies such as solar panels, wind turbines, wastewater treatment systems and other environmentally friendly solutions [4].

Greening a business involves interaction and cooperation with all stakeholders, including consumers, suppliers, shareholders and community organizations.

In general, the greening of business is a key aspect of sustainable development that contributes to the preservation of the environment and the provision of economic and social well-being.

Environmental entrepreneurship is a form of entrepreneurship that aims to protect the environment and create a positive environmental impact while simultaneously conducting commercial activities.

That is why we will present some key aspects characterizing the essence of ecological entrepreneurship:

- ecological enterprises care about reducing emissions, using renewable energy sources and rational use of resources in order to minimize the negative impact on the environment;

- ecological enterprises are actively developing and implementing new technologies that contribute to waste reduction, energy efficiency and environmentally friendly production [5];

- ecological enterprises develop and offer on the market products and services that are ecologically clean, renewable and friendly to the environment;

- ecological enterprises comply with all relevant environmental norms and standards in their activities, which allows to ensure safe and environmentally sustainable production;

- environmental enterprises actively interact with local communities, government bodies and other interested parties for the purpose of joint development and preservation of the environment;

ecological enterprises contribute to the creation of significant social value, ensuring the balanced development of the economy, social and environmental spheres.

That is why the essence of ecological entrepreneurship is the combination of social responsibility, sustainable development and commercial activity in order to achieve a positive impact on the environment and society as a whole.

### References

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](http://nbuv.gov.ua/UJRN/sre_2013_3_9)
2. Крисоватий А., Десятнюк О., Птащенко О. Digital inclusion: financial and marketing aspects. Журнал стратегічних економічних досліджень, № 3(14), 2023. - С. 93-102. <https://econ-vistnyk.knutd.edu.ua/wp-content/uploads/sites/17/2023/08/3-2023-10.pdf>. DOI: 10.30857/2786-5398.2023.3.10
3. Крисоватий І.А. РОЗВИТОК ІННОВАЦІЙНИХ ПАРКІВ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ. / Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2024. Pp. 498-501. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-1-3-02-2024-liverpul-velikobritaniya-arhiv/>.
4. Krysovaty A., Ptashchenko O., Kurtsev O., Arutyunyan O. The Concept of Inclusive Economy as a Component of Sustainable Development. Problemy Ekorozwoju/Problems of Sustainable Development 1/2024, 164-172 URL:<https://ph.pollub.pl/index.php/preko/article/view/5755/4346>
5. Собко О., Крисоватий І.А. Вдосконалення управління інноваційними проектами та поживлення інноваційної активності підприємств України. Вісник економіки. 2021. № 3. С. 97–112. URL: <http://visnykj.wunu.edu.ua/index.php/visnykj/article/view/1268>

## **СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО – ТРУДОВИХ ВІДНОСИН В УМОВАХ ЗМІН**

**Костишина Тетяна Адамівна,**  
Д.е.н., професор, зав. кафедри управління персоналом,  
економіки праці та економічної теорії  
Полтавського університету економіки і торгівлі

**Костишина Анна Ігорівна**  
асистент кафедри управління персоналом,  
економіки праці та економічної теорії  
Полтавського університету економіки і торгівлі

**Раупов Рустам Бурханович**  
аспірант кафедри управління персоналом,  
економіки праці та економічної теорії  
Полтавського університету економіки і торгівлі

В економіці України значення освіти як найважливішого чинника формування не тільки конкурентоспроможності економіки, а й нової якості суспільства постійно зростає. Тому проблема підтримки розвитку освіти і науки є глибоко соціальною і належить до пріоритетних завдань суспільного розвитку, що безпосередньо пов'язано з системою національних інтересів, підвищенням якості життя та національної безпеки.

В сучасних умовах змін та військового стану створені нові правила організації соціально-трудова відносин згідно Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» від 15.03.2022р. Головним ресурсом підприємств та організацій визначено трудові ресурси та аспекти їх навчання, перепідготовки, підвищення кваліфікації та реалізації в умовах змін, суттєвою складовою яких є компенсаційна політика та бізнес комунікації.

Компенсаційна політика - це сукупність стратегій, положень і практик, які визначають умови оплати праці та інші компенсаційні вигоди, що надаються працівникам в організації. У контексті зміни змісту праці, компенсаційна політика відіграє важливу роль у забезпеченні справедливої винагороди, як матеріальної, так і нематеріальної, за виконану працю.

Основні положення компенсаційної політики в умовах зміни змісту праці включають:

- Аналіз і оцінку ринку праці: організація повинна провести дослідження ринку праці для визначення конкурентоспроможності своїх пропозицій з оплати праці порівняно з іншими компаніями відповідної галузі. Це включає аналіз заробітних плат, компенсаційних пакетів та інших вигод, які надаються на ринку праці.

- Розробка стратегії оплати праці: на основі аналізу ринку праці організація повинна розробити стратегію оплати праці, яка відповідає її цілям і стратегії розвитку. Це включає встановлення правил і принципів, які лежать в основі системи оплати праці, визначення структури заробітних плат, критеріїв оцінки роботи та інших чинників, які впливають на оплату праці.

- Гнучкість та адаптивність: умови праці та зміст роботи можуть змінюватися внаслідок трансформації змісту праці. Компенсаційна політика повинна бути гнучкою та адаптивною, щоб враховувати ці зміни: вона може передбачати механізми перегляду заробітної плати, перекваліфікації працівників або надання додаткових компенсаційних вигод.

- Мотивація працівників: компенсаційна політика має сприяти мотивації працівників шляхом встановлення справедливої оплати праці. Це може включати використання систем преміювання, бонусів або інших форм стимулювання ефективності та досягнення цілей. Працівники повинні мати можливість бачити прямий зв'язок між своїми зусиллями та отримуваною компенсацією.

- Розвиток і кар'єрний ріст: компенсаційна політика також повинна враховувати можливості розвитку та кар'єрного росту працівників. Це може включати забезпечення можливостей навчання та професійного розвитку, просування по службі, а також зростання заробітної плати на основі досягнень та отриманих навичок.

- Соціальний захист: компенсаційна політика повинна також враховувати соціальний захист працівників. Це може включати надання медичного страхування, пенсійних програм, відпусток по догляду за дітьми або членами родини, а також інших соціальних пільг.

У формуванні компенсаційної політики в умовах зміни змісту праці необхідно враховувати індивідуальні потреби організації, конкретні вимоги ринку праці, а також соціальні, економічні та законодавчі чинники. Розробка та реалізація ефективною компенсаційної політики може сприяти залученню та утриманню талановитих працівників, стимулюванню їх продуктивності та забезпеченню конкурентоспроможності організації на ринку праці.

На сьогоднішній день спостерігаються зміни у змісті праці, які впливають на різні сфери діяльності. Основні тенденції зміни змісту праці включають:

1. Цифрова трансформація: Впровадження цифрових технологій і автоматизація процесів призводять до змін у змісті праці. Роботизація, штучний інтелект, аналітика даних та інші технології замінюють або змінюють роль працівників у багатьох сферах, що ставить перед ними нові виклики.

2. Глобалізація і віддалена робота: Зростання глобалізації та розвиток технологій зв'язку дозволяють працювати віддалено та взаємодіяти з колегами з усього світу. Це вимагає зміни в навичках, комунікації та управління для працівників, які працюють на відстані.

3. Гнучкі форми зайнятості: Збільшення використання гнучких форм зайнятості, таких як фріланс, контрактна робота або проектна діяльність, впливає на зміст праці. Працівники повинні бути готові до роботи в різних проектах та впорядковувати свій час та ресурси самостійно.

4. Розвиток нових галузей та професій: З'явлення нових технологій та ринкових потреб призводить до появи нових галузей та професій. Це вимагає перепідготовки та оновлення навичок працівників для відповіді на швидкозмінні вимоги ринку.

Основні виклики, пов'язані з трансформаціями змісту праці, включають:

1. Перепідготовка та навчання: прискорена зміна технологій та вимог ринку вимагає постійної перепідготовки та навчання працівників. Необхідно розвивати нові навички та адаптуватися до нових технологій та методів роботи.

2. Психологічна адаптація: трансформація змісту праці може супроводжуватися стресом та невпевненістю у майбутньому. Привикнути до нових ролей, вимог та форм спілкування може бути викликом для працівників.

3. Баланс роботи та життя: зміни в змісті праці можуть впливати на баланс між роботою та особистим життям. Професійні вимоги та постійна доступність можуть створювати додатковий стрес та викликати потребу у збалансованому підході до життя.

4. Соціальні наслідки: трансформації змісту праці можуть мати соціальні наслідки, такі як зменшення робочих місць у деяких галузях або зміна вимог до працівників. Важливо розглядати соціальну справедливість і захищати інтереси працівників в цьому процесі.

В сучасних умовах змін в економіці України важливими й актуальними є питання щодо підвищення ефективності управлінської діяльності, важлива складова якої – бізнес-комунікації. Розвиток бізнес-комунікацій сприяє сприятливому соціально-економічному кліматові та формуванню середовища для досягнення конкурентоспроможних результатів як працівників, так і підприємств загалом.

Поняття комунікації є важливим у світовій та вітчизняній науці, оскільки забезпечує важливу сферу людського існування – міжособистісні відносини, поєднання людей та бізнесів.

Бізнес-комунікації є новим видом міжособистісної комунікації: іміджевої, дипломатичної, рекламної та PR-комунікації, специфіка, структура та функції якої зумовлені діловими відносинами, що сприятимуть соціально- економічної безпеки підприємства.

Згідно з дослідженнями вчених можна виокремлювати такі функції бізнес-комунікацій:

- інформативна (передача інформаційних даних);
- інтерактивна (взаємодія суб'єктів, узгодження дій, розподіл функцій, вплив на переконання та наміри);
- перцептивна (сприйняття одного суб'єкта бізнес-комунікацій іншими партнерами і встановлення на цій основі порозуміння);
- експресивна (зміна характеру емоційних переживань і висловлювань у процесі здійснення бізнес-комунікацій);
- зв'язкова (обмін інформацією, вбудований в усі види діяльності суб'єкта); - дискурсивна (довгострокова постійна регулярна діяльність з метою легітимізації (узаконення) суб'єкта та його діяльності шляхом переговорів під час процесу

комунікацій (передача та обміну інформаційними повідомленнями, отримання зворотнього зв'язку та реагування на нього).

Основними змістовими завданнями бізнес-комунікацій в контексті забезпечення соціально-економічної безпеки є:

- створення та утримання іміджу;
- вивчення зовнішнього впливу на діяльність суб'єкта;
- налагодження відносин між суб'єктом і цільовими аудиторіями;
- створення сприятливого соціально-економічного клімату та сприятливого (неагресивного) середовища для ведення діяльності;
- ведення діалогу з громадськістю у ролі рівноправного члена суспільства;
- допомога суб'єкту економічної діяльності в отриманні правильної інформації та формування суспільної думки;
- відстеження змін у державній політиці та світовому господарстві, міжнародному становищі;
- дослідження демографічних, соціальних, політичних чинників;
- подолання недовіри до суб'єкта у новому середовищі;
- пошук, вивчення та виявлення нових можливостей для бізнесу;
- передбачення та попередження конфліктів, які назрівають у суспільстві, а також розв'язання тих, які вже виникли, знаходження шляхів виходу із кризових ситуацій.

У контексті цих трансформацій, організації та працівники повинні бути готові до змін, вчитися новому та пристосовуватися до швидкозмінного ринку праці. Важливо надавати підтримку працівникам в їхньому розвитку та забезпечувати справедливу та стимулюючу компенсаційну політику, яка враховує нові реалії ринку праці.

### Список літератури

1. Закон України Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 3, ст.23) {Із змінами, внесеними згідно із Законами № 2290-IX від 31.05.2022; № 2849-IX від 13.12.2022; № 3303-IX від 09.08.2023 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4618-17#Text>
2. Закон України Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 2352-IX від 01.07.2022 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20>
3. Кодекс законів про працю України (із змінами) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
4. Проект Закону про внесення змін до деяких законів України щодо оптимізації трудових відносин <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39366>
5. Цимбалюк С.О. Компенсаційна модель винагороди за працю: теоретико-методологічні та прикладні аспекти: монографія/С.О.Цимбалюк.-К.:КНЕУ,214.-359 с.

6. Бебик В.М. Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології, техніка публік рилейшнз : монографія / В.М. Бебик. К. : МАУП, 2005. 440 с.
7. Беляков О. Успішна комунікація в бізнесі та освіті : навч. посіб. К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2006. 207 с.
8. Яловега Н.І. Принципи застосування основних комунікаційних інструментів у діяльності підприємств споживчої кооперації [Електронний ресурс].  
Режим доступу :  
[http://www.rusnauka.com/19\\_NNM\\_2007/Economics/23199.doc.htm](http://www.rusnauka.com/19_NNM_2007/Economics/23199.doc.htm).
9. Співак В.А. Ділові комунікації. Теорія і практика: підручник для академічного бакалаврату. 2017. С. 89-94

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПОДАННЯ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ СУБ'ЄКТАМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ**

**Крупник Богдан,**  
аспірант кафедри обліку і оподаткування  
Західноукраїнський національний університет

Звітність та облік фінансових операцій є ключовими аспектами для будь-якої організації, незалежно від її розміру чи сфери діяльності. Цифровізація процесу подання фінансової звітності, яка охоплює місячну, квартальну та річну звітність, є важливим етапом в еволюції сучасного бізнесу.

Однією з головних переваг цифровізації є покращення ефективності та точності процесу збору, обробки та аналізу фінансових даних. Завдяки автоматизованим системам та програмам, компанії можуть значно зменшити час, потрібний на введення даних вручну, а також мінімізувати ризик помилок та неточностей. Це дозволяє бізнесу швидше реагувати на зміни в фінансовій ситуації та приймати краще обгрунтовані управлінські рішення.

Крім того, цифровізація фінансової звітності сприяє поліпшенню комунікації між різними відділами компанії та зовнішніми стейкхолдерами. Електронні системи дозволяють легко обмінюватися даними між відділами, а також ефективно спілкуватися з аудиторями, банками та іншими зацікавленими сторонами. Це забезпечує більшу прозорість та довіру до фінансової звітності компанії.

Однак, процес цифровізації може також стикається з викликами. Впровадження нових програмних засобів та технологій вимагає інвестицій у IT інфраструктуру та навчання персоналу. Деякі компанії можуть стикатися з опором з боку співробітників або недостатньою готовністю переходити на нові системи.

Крім того, важливо враховувати аспекти кібербезпеки при цифровізації фінансової звітності. Збільшення обсягів цифрових даних може збільшити ризик витоку конфіденційної інформації або кібератак.

Незважаючи на ці виклики, цифровізація фінансової звітності відкриває безліч можливостей для підвищення ефективності та конкурентоспроможності бізнесу. Шлях до успішної цифровізації включає в себе ретельне планування, впровадження відповідних технологій та навчання персоналу. За правильного підходу цифровізація може стати ключовим чинником у подальшому розвитку та зростанні компанії.

Звітність через електронний кабінет платника податків є важливим кроком у напрямку цифрової трансформації бухгалтерських процесів. Цей електронний інструмент надає платникам податків зручний та централізований доступ до різноманітних функцій, пов'язаних з обліком та звітністю.

Один з ключових аспектів електронного кабінету полягає в його можливості автоматизувати процес подання фінансової звітності. Завдяки цьому, платники податків можуть ефективно та швидко генерувати необхідні звіти,

вносити в них корективи та подавати їх до відповідних державних органів. Це спрощує ведення бухгалтерського обліку та зменшує ризик помилок в процесі складання звітності.

Крім того, електронний кабінет платника податків може забезпечувати доступ до різноманітних податкових послуг та інформаційних ресурсів. Наприклад, платники податків можуть отримати доступ до історії своїх податкових платежів, переглядати податкові зобов'язання та отримувати оновлення щодо змін в податковому законодавстві.

Одним із важливих переваг електронного кабінету є його доступність та зручність для користувачів. Він дозволяє платникам податків здійснювати різноманітні операції та отримувати необхідну інформацію з будь-якого місця та у будь-який час, просто маючи доступ до Інтернету.

У цілому, електронний кабінет платника податків стає важливим інструментом для підтримки цифрової трансформації у сфері обліку та звітності. Він сприяє підвищенню ефективності, зручності та точності бухгалтерських операцій, що дозволяє підприємствам більш успішно функціонувати в сучасному цифровому середовищі.

## **МЕТОДИ НОРМУВАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

**Проскуріна Н. М.**

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри обліку та оподаткування,  
Запорізький національний університет

**Удодова Я. В.**

доцент кафедри обліку та оподаткування  
Запорізький національний університет

**Гула О. М.**

генеральний директор ТОВ НВФ «Авенсіс»,  
м. Дніпро

Чинником, що сприяє підвищенню ефективності використання матеріальних ресурсів, є їх нормування.

Під нормою витрат (Norm of charges) матеріальних ресурсів розуміють гранично допустиму величину сировини, матеріалів, палива, енергії, яка може бути витрачена для випуску одиниці продукції (або для виконання певної роботи) визначеної якості за певних організаційно-технічних умов.

Таким чином, норми витрат матеріальних ресурсів регламентують величину виробничих витрат матеріалів, сировини, напівфабрикатів, палива, енергії.

Основні і частково допоміжні матеріали нормуються на одиницю продукції, а деякі допоміжні матеріали, що слугують для забезпечення ритмічної роботи устаткування, – на одиницю часу його роботи.

Норми витрат матеріальних ресурсів класифікують за такими ознаками:

1) за періодом дії:

- перспективні норми – враховують прогресивні напрямки у використанні сировини, матеріалів протягом кількох років;
- річні норми – визначають середньорічні витрати матеріальних ресурсів;
- поточні норми – пов'язані з конкретним технологічним процесом в обмеженому календарному періоді.

2) масштабами застосування:

- індивідуальні норми – застосовуються для виготовлення окремого виду продукції;
- групові норми – для окремих видів продукції.

3) ступенем деталізації об'єкта нормування:

- на одиницю готової продукції;
- на вузол;

- на деталь.
- 4) ступенем деталізації номенклатури матеріалів:
  - специфіковані (на вид ресурсів за конкретними їх параметрами);
  - зведені (на вид ресурсів зі зведеною номенклатурою).
- 5) Призначенням:
  - норми витрат окремих видів матеріальних ресурсів – сировини, основних матеріалів, палива, енергії тощо.

Норми витрат матеріальних ресурсів розробляються, як правило, самими підприємствами. У деяких випадках на замовлення підприємств ці норми можуть розроблятися галузевими науково-дослідними організаціями.

Норми витрат матеріальних ресурсів мають бути прогресивними, технічно та економічно обґрунтованими (з урахуванням досягнень науки і техніки, передового досвіду, перспектив на майбутнє).

Техніко-економічне обґрунтування норм витрат матеріальних ресурсів пов'язане з аналізом їх структури. Структура норми витрат матеріальних ресурсів являє собою склад і співвідношення окремих її елементів. Для більшості матеріалів структура норми витрат розраховується за формулою 1:

$$H_B = B_K + B_{TEX} + q \quad (1)$$

де,  $H_B$  – норма витрат;

$B_K$  – чисті витрати матеріалу на одиницю продукції або виробничої роботи (корисні витрати);

$B_{TEX}$  – неминучі технологічні відходи та втрати;

$q$  – інші організаційно-технологічні втрати, що виникають у процесі транспортування, зберігання тощо.

Норми витрат матеріалів на виготовлення одиниці продукції розраховують з урахуванням її матеріаломісткості.

До основних методів нормування матеріальних ресурсів відносять:

- аналітично-розрахунковий;
- дослідно-виробничий;
- звітно-статистичний.

Аналітично-розрахунковий метод є найбільш прогресивним і ґрунтується на детальному аналізі первісної конструкторської та технологічної документації, результатів науково-дослідних робіт, експериментів, конкретних виробничих умов, на урахуванні можливостей упровадження в плановому періоді нової техніки, технології та прогресивних методів організації виробництва. Застосування цього методу дає змогу техніко-економічно обґрунтувати складові елементи норм, виявити втрати й резерви, розробити відповідні організаційно-технічні заходи щодо забезпечення економії сировини та матеріалів.

Дослідно-виробничий метод ґрунтується на встановленні норм дослідних випробувань, проведених безпосередньо на робочих місцях та в цехах. Він

ефективний у тих випадках, коли норму неможливо розрахувати через відсутність даних або складність розрахунків. Цей метод застосовується здебільшого при нормуванні витрат допоміжних матеріалів та інструменту.

Звітно-статистичний метод полягає в розрахунку норм на базі звітних даних про фактичне використання матеріалів, сировини у звітному періоді з коригуванням їх у бік можливого зниження.

Ці норми не є прогресивними, бо не сприяють виявленню внутрішніх резервів, тому застосування їх допустиме як виняток для приблизних розрахунків та для нормування малоцінних та повільно використовуваних матеріалів. Виробничі запаси залежно від їх призначення поділяють на потони, підготовчі (технологічні), резервні (страхові), транспорт [1].

Таким чином, удосконалення процесу нормування матеріальних ресурсів в умовах війни – одне з найважливіших завдань кожного підприємства, оскільки саме матеріальні витрати в багатьох галузях становлять значну частину витрат виробництва, від яких в основному залежить розмір прибутку [2].

### **Список літератури**

1. Іващенко О. В., Студенікіна Ю. Є. Нормування виробничих запасів на підприємстві. *Вісник економічної науки України*. 2008. № 1. С. 43-46.
2. Волошина С. В. Економічний механізм управління ефективністю використання матеріальних ресурсів підприємства. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/3\\_ukr/28.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/3_ukr/28.pdf) (дата звернення: 15.01.2024).

## **РЕЗУЛЬТАТИ ПЕТРОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДЕЯКИХ МЕТАДІАБАЗІВ 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

Порода, яка вивчалася в шліфах, складається з лейст плагіоклазу, реліктових зерен піроксену (ромбічного) (рисунок 1), олівину і зерен рудного мінералу неправильної форми. Основна маса породи представлена мікролітами іддінгсіту.

У шліфах чітко видно, що у досліджуваній породі багато вторинних продуктів – дрібнолускового хлорита і тонкоагрегатного епідотизованного мінералу, який заміщає і плагіоклаз і піроксен. Значний розвиток вторинних мінералів маскує первісну діабазову структуру, спотворює форми її первинних мінералів, внаслідок чого структура може бути названа реліктовою діабазовою (або порфіровою з мікролітовою структурою основної маси породи). Олівін представлений досить великими зернами (більше 3,0 мм) призматичної форми, він займає близько 15% від усього обсягу породи.

Зерна ромбічного піроксена зустрічаються рідше (10%) і їх розміри варіюють у межах 1,4 - 1,6 мм.

Плагіоклаз зустрічається найчастіше в основній масі породи, але 1 - 2% представлені у вигляді крапель. Їх розміри не перевищують 1,5 мм. Крім серпентину, хлориту і епідоту, в якості вторинних мінералів в шліфах спостерігається карбонат (іноді до 5%).

Аналіз мінерального складу і структурних особливостей досліджуваної породи в шліфах дозволяє віднести її до метадіабазу.

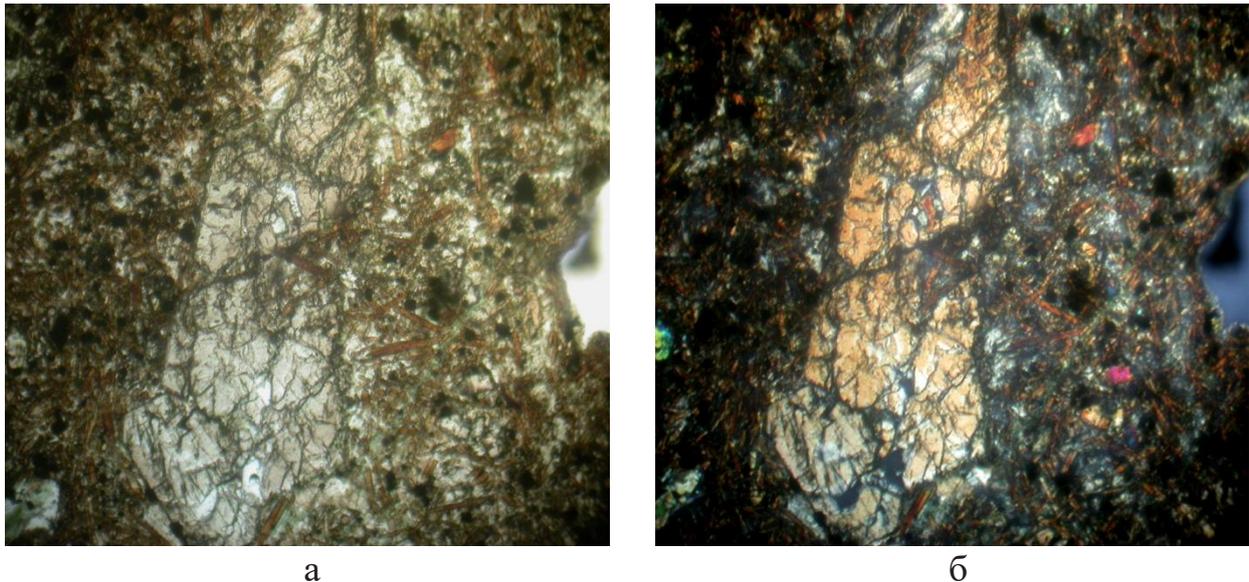


Рисунок 1 – Вкраплення ромбічного піроксену, збільшення  $\times 110$ , а - звичайне світло, що проходить, б - поляризоване світло, що проходить

### 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 с8в 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., Пашенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в 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., Пашенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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 с7н 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 с7н 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 с6 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 с10в 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 с8н 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 с7н 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 с7н 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 k5 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 с7н 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 с10в 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 k5 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 сbn 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 с4 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. Geoecology, 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 S., 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 S., 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<sub>бн</sub> 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 с<sub>4</sub> 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. Мышьак 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 Е.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с<sub>7н</sub> 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 Е.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 С<sub>5</sub> 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 Е.С., Стрельник Ю.В. Результаты досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті к<sub>5</sub> 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., Козий Е.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. Geocology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.

64. Ішков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макиївського 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 c7H of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.

69. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10B 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 // Науковий 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 к5 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, 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. 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 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, 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, Balalaeв 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 с8н 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 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 Горішне-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 Горішне-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 demuриноского 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 (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 міжмістами 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 неoarхейського 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 Горішне-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 Горішне-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 Горішне-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. Водонесний 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 діапировими 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 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 Горішне-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 Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішне-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. Деякі 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 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 – 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>

177. Ішков В. В. Про деякі особливості формації кварцитів та високоглиноземистих порід Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Research work in the system of training teachers in technological fields : with the Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, January 15-17, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 105-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165956>

178. Західно-Харківцівське нафтогазоконденсатне родовище (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 51-78. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165960>

179. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 79-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165963>

180. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Intellectual education of students and schoolchildren of the new generation : with the Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference, January 22-24, 2024, Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 53-75. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166054>

181. Зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 111-136. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166053>

182. Геолого-технологічні особливості Малосорочинського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166025>

183. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Качалівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166115>

184. Зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович,

Чечель Павло Олегович // Modern technologies and processes of implementation of new methods : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (February 06 - 09, 2024) Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 92-118. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166113>

185. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких олівінових мета базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 66-88. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166114>

186. Зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Old and new technologies of learning development in modern conditions : with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference (February 13-16, 2024) Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 78-104. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166159>

187. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серіцитових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 70-93. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166160>

188. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Киби́нцівського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 94-125. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166161>

189. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Professional development: theoretical basis and innovative technologies : with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (February 20-23, 2024) Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 97-123. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166277>

190. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких піроксен-амфіболових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid,

Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>

191. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Матлахівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>

192. Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, П. С. Пащенко, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Гірничо-геологічна. – 2023. – Вип. 2 (30). – С. 68-79. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166297>

193. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Priority areas of research in the scientific activity of teachers: with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference (February 27 – March 01, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 30-57. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166311>

194. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових metabasaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166312>

195. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Монастирищенського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 75-108. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166313>

196. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович Theoretical and practical aspects of the development of science and education : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference (March 05-08, 2024) Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 51-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166372>

197. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких кумінгтонітових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 81-105. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166373>

198. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Новомиколаївського (Мовчанівського) нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 106-139. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166374>

199. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems and prospects of modern science and education : with the Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference (March 12-15, 2024) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 76-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166408>

200. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих піроксен-олівінових metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Global achievements and current trends in the development of science : with the Abstracts of the X International Scientific and Practical Conference, March 11-13, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 53-77. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166409>

201. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of educational initiatives : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference (March 19-22, 2024) Boston, USA. – Boston, 2024. – Pp. 50-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166464>

202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпинизованих піроксен-олівінових metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Quality management in education and industry: experience, problems and prospects : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 18-20, 2024, Florence, Italy. – Florence, 2024. – Pp. 69-94. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166465>

## ПРО ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА БЕРИЛІЄМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С<sub>8</sub><sup>В</sup> ШАХТИ «ЗАХІДНО- ДОНБАСЬКА» (УКРАЇНА)

**Чернобук Олександр Іванович**  
аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Актуальність дослідження вмісту Ge у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>В</sup> шахти «Західно-Донбаська» 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 - 202]. У той же час, статистичне дослідження зв'язку між вмістами Ge та Be у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>В</sup> поля шахти «Західно-Донбаська» раніше не виконувалися.

**Мета роботи:** полягає у встановленні кореляційного зв'язку та розрахунку рівняння регресії між вмістами Ge та Be у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>В</sup> поля шахти «Західно-Донбаська».

Фактологічною основою роботи були результати 126 аналізів Ge та Be 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 Be замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено зворотній дуже слабкий зв'язок між концентраціями Ge та Be, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює -0,12. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,6317 - 0,0935 \cdot Be.$$

**Висновки.** Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок Ge та Be нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та Be; 3) встановлено зворотній дуже слабкий зв'язок між вмістами Ge та Be; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати лише загальні тенденції зміни концентрацій Ge у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>В</sup> поля шахти «Західно-Донбаська» за вмістами Be.

### 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 с8в 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 с8в 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 с10в 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 с8н 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 с8н 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 с8н 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., Пашенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с8н 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 с8н 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 с7н 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 с7н 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 с6 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 с10в 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 с8н 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 с7н 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 с7н 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 пласті 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 с7н 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 с10в 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 с8н 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 с4 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. Козий, Е.С., & Ишков, 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-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. Ишков В.В., Козий Е.С., Труфанова М.О. Особенности онтогенезу урולי́тов жителей Дніпропетровської області. Мінерал. журн. 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.

43. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Е.С. (2021). Мінеральний склад урולי́тов 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 с7н 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 Mn 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 k5 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 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 - Makiiivka 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 k5 шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.

66. Ишков В. В. Проблемы геохимии «малых» 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 –

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 c7H 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 c10B 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 // Науковий 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. Єрофеев 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., Найден 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. 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, 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. 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 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 пласті 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 / Baranyk Kostyantyn, Balalaeв Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 / Baranyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk 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 с8н 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 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 Горішне-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 Горішне-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. Єрофеев, 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 демуринського 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 підвіти К22 Горішне-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 між вмістами 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 Горішне-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 Горішне-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 Горішне-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. Водонесний 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. Водонесний 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 діапировими 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 ПІ2 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 увугільному 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 увугільному 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 Горішне-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 XXI 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 Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішне-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 XXI 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 XXI 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. Деякі 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 евлізитова 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>

177. Ішков В. В. Про деякі особливості формації кварцитів та високоглиноземистих порід Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Research work in the system of training teachers in technological fields : with the Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, January 15-17, 2024, Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 105-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165956>

178. Західно-Харківцівське нафтогазоконденсатне родовище (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 51-78. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165960>

179. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: prospects and challenges of today : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (January 16-19, 2024) Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 79-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165963>

180. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Intellectual education of students and schoolchildren of the new generation : with the Abstracts of the III International Scientific and Practical Conference, January 22-24, 2024, Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 53-75. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166054>

181. Зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с42 шахти «Сташкова» (Україна)/ Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 111-136. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166053>

182. Геолого-технологічні особливості Малосорочинського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович, Пащенко Олександр Анатолійович, Пащенко Павло Сергійович // Technologies in education in schools and universities : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference (January 23-26, 2024) Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166025>

183. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Качалівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166115>

184. Зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies and processes of implementation of new methods : with the Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference (February 06 - 09, 2024) Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 92-118. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166113>

185. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких олівінових мета базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 66-88. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166114>

186. Зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій

Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Old and new technologies of learning development in modern conditions : with the Proceedings of the 6th International Scientific and Practical Conference (February 13-16, 2024) Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 78-104. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166159>

187. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серіцитових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 70-93. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166160>

188. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Кибинцівського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Theory and practice of the development of technical sciences : with the Abstracts of the VI International Scientific and Practical Conference, February 12-14, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 94-125. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166161>

189. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Professional development: theoretical basis and innovative technologies : with the Proceedings of the 7th International Scientific and Practical Conference (February 20-23, 2024) Paris, France. – Paris, 2024. – Pp. 97-123. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166277>

190. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких піроксен-амфіболових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>

191. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Матлахівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>

192. Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с5 поля шахти Благодатна Західного Донбасу / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, П. С. Пащенко, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Сер.: Гірничо-

геологічна. – 2023. – Вип. 2 (30). – С. 68-79. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166297>

193. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Priority areas of research in the scientific activity of teachers: with the Proceedings of the 8th International Scientific and Practical Conference (February 27 – March 01, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 30-57. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166311>

194. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових metabasaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 50-74. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166312>

195. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Монастирищенського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies and automation of learning in modern conditions : with the Abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference, February 26-28, 2024, Munich, Germany. – Munich, 2024. – Pp. 75-108. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166313>

196. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович Theoretical and practical aspects of the development of science and education : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference (March 05-08, 2024) Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 51-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166372>

197. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких кумінгтонітових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 81-105. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166373>

198. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Новомиколаївського (Мовчанівського) нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Questions regarding the problems of higher education : with the Abstracts of the IX International Scientific and Practical Conference, March 04-06, 2024, Bordeaux,

France. – Bordeaux, 2024. – Pp. 106-139. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166374>

199. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems and prospects of modern science and education : with the Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference (March 12-15, 2024) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 76-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166408>

200. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих піроксен-олівінових metabazaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Global achievements and current trends in the development of science : with the Abstracts of the X International Scientific and Practical Conference, March 11-13, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 53-77. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166409>

201. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Advanced technologies for the implementation of educational initiatives : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference (March 19-22, 2024) Boston, USA. – Boston, 2024. – Pp. 50-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166464>

202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпінитованих піроксен-олівінових metabazaltів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Quality management in education and industry: experience, problems and prospects : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 18-20, 2024, Florence, Italy. – Florence, 2024. – Pp. 69-94. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166465>

## **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ МАЙНДМЕПІНГУ ТА BYOD НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ПРИ ОЧНОМУ ТА ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ**

**Григоращенко Вікторія Юріївна**  
вчитель історії, спеціаліст I категорії,  
«старший учитель»  
Запорізький навчально - виховний  
комплекс №67

Актуальність. Нині основним пріоритетом розвитку країни та її стратегії є покращення якості освіти і, в першу чергу, ефективне впровадження інформаційних та комунікаційних технологій в освітній процес.

Перехід суспільства від індустріального до інформаційного суспільства та соціально-економічних змін, що наразі відбуваються, вимагають реформування освіти. Використання мобільного навчання можна віднести до нових засобів розвитку інформаційних технологій. Використання мобільних пристроїв у навчанні школярів дає можливість дітям отримувати доступ до навчальних матеріалів, а вчителям – керувати процесом навчання та його відслідковувати.

Одним із шляхів запровадження мобільного навчання в школі може бути використання технології майндмепінгу та BYOD (Bring Your Own Device).

Суть технології BYOD полягає в тому, що учні приносять свої мобільні пристрої, та з їх допомогою відбувається певна запланована учителем робота на уроці [10]. Зараз у мережах існує багато різних мобільних додатків, платформ і ресурсів, які можна використовувати для навчання, зокрема Google Forms, Survey Monkey, Kahoot it!, Plickers, Grand Tools, Prompt offline translator, Education App For Kids, Linear X, Quick quadratics, Prezi, PowToon та багато інших [11]. Використовуючи ці додатки, учитель має можливість швидко оцінити знання та вміння, створити навчальні матеріали в електронному вигляді.

Як правило, ці програми працюють з різними операційними системами, а саме: Windows, Linux, Android, BlackBerry, iOS, тому можна проходити тести, відповідати на контрольні запитання, розв'язувати рівняння, створювати презентації, будувати графіки й діаграми з власного мобільного пристрою, а не використовувати стаціонарний персональний комп'ютер [13].

Використовуючи мобільне навчання для технологій майндмепінгу та BYOD під час очного й дистанційного навчання, я переконалася в тому, що таким чинном можна по іншому поглянути на освітній процес.[6. С.136]

Впровадження мобільних технологій на уроках історії я поступово здійснювала протягом останніх років. Організуючи якісний освітній процес, я використовувала наступні веб-інструментарій вчителя:

1. Мобільні додатки з історії.
2. Онлайн-тести для перевірки знань з історії та підготовки до НТМ.
3. Веб-ресурси для поглиблення знань з предмету.

4. Онлайн-ігри, вправи та тренажери для вивчення суспільних дисциплін.
5. Віртуальні дошки, «хмари слів», інтелектуальні карти з навчального предмету.

Мобільні гаджети значно розширюють можливості традиційного уроку:

- телефон виступає потужним засобом відтворення мультимедійних файлів, що містять навчальну інформацію;
- програмне забезпечення мобільних пристроїв підтримує традиційний підхід до навчання, дозволяючи відкривати та переглядати файли офісних програм (Word, PowerPoint, Excel);
- гаджети надають доступ до мережі Internet засобами мобільного зв'язку або за допомогою шкільної мережі Wi-Fi;
- мобільні додатки створюють новий якісний навчальний простір.

У процесі підготовки до уроків із застосуванням гаджетів я намагалася забезпечувати реалізацію трьох основопокладаючих принципів організації освітньої діяльності:

- 1) інформаційного (сформованість практичних навичок ефективного опрацювання інформації у різних формах її представлення);
- 2) технологічного (уміння та навички роботи з мобільними пристроями та програмним забезпеченням);
- 3) процесуально-діяльність (навчально-пізнавальна діяльність учнів через опрацювання інформаційних ресурсів з метою розв'язання поставлених задач).

Сьогодні можливості застосування на уроці звичайних смартфонів (які наявні в кожного учня), а також планшетів, майже необмежені. Недаремно, XXI століття називають «століттям гаджетів», адже наші діти мають так зване «кліпове мислення», і навчати їх застарілими методами неприпустимо.

Для смартфонів та планшетів на сьогодні створено величезну кількість освітніх мобільних додатків, які легко завантажуються на гаджет за допомогою програм Play Market або App Store.

Серед цих програм для себе я виділила найцікавіші та найефективніші: (Табл.1)

Таблиця 1

	Інноваційна технологія	Суть
1	learningapps.org	Доцільно використовувати сервіси веб 2.0 для розробки цікавих інтерактивних ігор, а саме: вікторини, кросворди, пазли тощо.
2	Canva	Учні можуть легко створювати інфографіку, колажі, мапи думок, карти пам'яті. Це багатофункціональний, безкоштовний сервіс для створення різноманітної графіки, презентацій до уроків.
3	Wordwall	Вправи у Wordwall можна використовувати як завдання для учнів. Коли вчитель створює завдання, учні спрямовуються до цього конкретного завдання і не мусять заходити через головну сторінку вправ. Будь-яку створену вправу можна зробити загальнодоступною.

4	Word Art	З його допомогою можна створювати яскраві хмари різної форми. Ключовими перевагами Word Art можна назвати те, що для створення хмари текст можна або додати вручну, або за вказаним посиланням. З хмарами працюю при виконанні наступних завдань: із слів, які запропоновані у хмарі, учні повинні визначити тему уроку; «хмара» може слугувати в якості опорного конспекту для подачі нового матеріалу чи його узагальнення; можна запропонувати дітям прочитати в «хмарі» головне запитання, на яке необхідно знайти відповідь протягом уроку; скласти речення або розповідь, використовуючи якомога більше слів із «хмари», повторити основні поняття, дати з теми, що вивчаються.
7	Майндмепінг	Mindmeister (інтелект-карти) використовуються для складання історичного портрету; розробки проектів різної складності на практичних заняттях з історії та правознавства; розвитку інтелектуальних здібностей учнів, під час підготовки до олімпіади тощо.
9	Genially	Це сервіс призначений для створення інтерактивних плакатів, презентацій, та інших цифрових матеріалів.
12	MOZAIK 3D	На web-сайті mozaweb.com представлено контент навчального призначення, зокрема, 3D моделі, освітні відео, зображення та аудіофайли. Вчитель має змогу використовувати їх на уроці (для ілюстрування історичних явищ) в межах спільної роботи з учнями, а також організувати їх самостійну діяльність у позаурочний час.
13	Відеофрагменти	Варіанти застосування: - колективний перегляд відео на етапі вивчення, актуалізації або повторення навчального матеріалу; - індивідуальні випереджувальні завдання для обдарованих учнів; - індивідуальне навчання для підготовки до предметних олімпіад, творчих конкурсів та НТМ;
14	Віртуальні музеї	Сучасні технології надають можливість забезпечити системності завдяки існуючим віртуальним музеям, які розробляються на базі реальних, з метою доступу до них в режимі online, що пояснюють діяльність історичної постаті. На уроці доцільно використовувати окремі елементи таких засобів з метою підвищення інтересу, який в подальшому буде мотивувати учнів до вивчення матеріалу і поглиблення знань з предмету.

Результатом впровадження елементів мобільних технологій, прийомів візуалізації навчального матеріалу, QR-кодів, відеофрагментів в освітній простір є підвищення інтересу учнів до навчання, розвиток навичок командної, групової, індивідуальної роботи та співпраці, розвиток комунікативних навичок. Застосування мобільних технологій дозволяє ефективно використовувати час на уроці, отримувати миттєвий зворотній зв'язок між вчителем та учнем, створює комфортні умови для кожної дитини, персоналізуючи процес навчання, дає необмежений доступ до ресурсів навчання, розвиває навички інтернет-грамотності, сприяє розвитку навичок комунікативних здібностей

Але при використанні технології BYOD можуть виникнути проблеми, тому потрібно шукати варіанти їх вирішення, а не відмовлятися від цієї технології:

- планувати роботу з пристроями не більше, ніж на 10-15 хвилин;
- ознайомити батьків з мобільними технологіями, встановивши функцію «Батьківський контроль» для забороненого контенту.

### Результати впровадження інноваційної розробки.

Проблема результативності на уроках має особливе значення, тому що головний критерій і показник ефективності - це якість знань з вивченої теми.

Школярі із задоволенням починають виконувати завдання з предмету та взагалі серйозніше ставляться до вивчення історії. Цей факт підтверджують представлені результати аналізу успішності учнів 6-х, 7-х класів протягом кількох років (рис.2, 3,4).



Рис.2. Якість успішності учнів 6-х класів



Рис.3 Якість успішності учнів 7-х класів на уроках всесвітньої історії



Рис.4 Якість успішності учнів 7-х класів на уроках історії України.

Як засвідчили результати, пояснення навчального матеріалу з використанням технологій BYOD є більш ефективним, оскільки за рахунок використання різноманітних форм (малюнки, схеми, анімації, відео) збільшується обсяг надання навчальної інформації та відсоток її запам'ятовування.

Використання мобільних технологій та майндмепінгу на уроках суспільних дисциплін є дієвим способом мотивування школярів до навчання, який допомагає переконати учнів навчатися та стимулювати їх інтерес до предмету. Аналіз діаграм, свідчить про збільшення відсотка якості знань з історії.

Педагог повинен проявляти творчість і креативність у власній діяльності при використанні технології BYOD.

Одже можна зробити висновок, що впровадження мобільних технологій у навчання, надає можливість використовувати функціональність смартфонів і планшетів для їх широкого застосування в якості технічних засобів навчання.

З метою підвищення їх рівнів під час навчання історії доцільно активно використовувати сучасні засоби та інформаційно-комунікаційні технології навчання. Наведено приклади методичних прийомів використання 3D моделей від компанії Mozaik Education для візуалізації навчального матеріалу з метою розуміння історичного контенту.

### Список літератури

1. Бьюзен Т. Интеллект – карта. Практичне керівництво./ Т.Бьюзен, Б. Бьюзен, - 2010, 127 с
2. В. В. Дронь. Технологія майндмепінгу з додатком COGGLE// Педагогічна майстерність. – 2018, №3 (87) – с.2-7
3. Зайченко І. В. Педагогіка: підручник / 3-є видання, переробл. та допов. К.: Видавництво Ліра-К, 2016. 608 с.
4. Топчій, І. В. Використання технології BYOD на уроках / І. В. Топчій

// Пед. майстерня. – 2018. – № 2. – С. 2–6. – Бібліогр.: 6 назв

5. Гончаренко С. У., Мальований Ю. І. Гуманізація і гуманітаризація освіти // Шлях освіти. 2001. № 2. С. 2–6.

6. Григоращенко В.Ю. Використання технології BYOD у процесі навчання на уроках історії : м-ли Міжнарод.наук.—практ.конф. Warsaw, Poland January 24 – 27, 2023, с.135 [https://books.google.com.ua/books?id=xcGpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=](https://books.google.com.ua/books?id=xcGpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=)

7. Кобаль В. І. Методика розвитку пізнавальних інтересів учнів при вивченні історії України засобами краєзнавства : монографія. Мукачево, 2014. 229 с.

8. Концепція «Нова українська школа» [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf5>

9. Державний стандарт повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/768862](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/768862)

10. Використання технології BYOD [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://didaktika.org/2014/p/ispolzovanie-mobilnyh-tehnologij-vobrazovatelnom-processe/>

11. Золотарьова І.О. Застосування мобільного навчання в системі освіти/ І.О.Золотарьова, А. М. Труш // Системи обробки інформації. – 2015. – Вип. 4.– С. 147-150. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi\\_2015\\_4\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/soi_2015_4_32)

12. Кобиса А. Використання технології мейндмепінгу у навчальній діяльності // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2015, №41 –с.5-6 <https://sites.google.com>

## ІСТОРІЯ ПОВІТРЯНИХ ТРИВОГ В МІСТІ ЛЮБОТИНІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ (24.02.2022 – 23.02.2024)

**Стрілець Валерій Васильович**

директор

Люботинська гімназія № 1 Люботинської міської ради Харківської області

Із початку повномасштабного вторгнення росії в Україну повітряні тривоги вже стали складовою нашого життя, адже саме сигнали такої тривоги сповіщають українців про можливу смертельну небезпеку з неба. Рашисти «вкрали» наш спокій, тероризуючи мирне населення, адже постійні сигнали тривоги змушують громадян України хвилюватися і бігти в укриття.

Офіційне джерело про повітряні тривоги з'явилося в Україні ще 15 березня 2022 року. Проте, як не дивно, станом на початок 2024 року я не знайшов в інформаційному просторі Харківщини узагальнених даних, які б розповідали про статистику повітряних загроз у регіоні та нашому місті. Тож вирішив заповнити цю прогалину.

Щодо кількості оголошених тривог у Харківській області та місті Люботині, то дані різних ресурсів, що подають таку статистику на рівні держави, різняться. Тому точну кількість оголошених тривог наразі порахувати складно, особливо на початковому етапі війни з 24 лютого по 15 березня 2022 року. Я користувався інформацією, що подавалася офіційними джерелами Харківської обласної військової адміністрації, з офіційного сайту Люботинської міської ради та телеграм-каналів «Виконком Люботинської міськради», «Суспільне Харків», «Труха Харків», «Харків Новини», «Кореспондент Харкова», «Харків Life», «Люботин».

За 2022 рік у нашому місті прозвучало **1473** повітряні тривоги.



За перший рік війни (24.02.2022 -23.02.2023) прозвучало **1699** повітряних тривог у нашому місті. Найбільше їх було у травні 2022 – 211, найменше у лютому 2022 – 4.



В окремі дні найбільш тривожними були:

24.08.2022 – за добу прозвучало 13 повітряних тривог;

25.05.2022 – 12 тривог,

06.05.2022, 12.05.2022, 26.06.2022 – по 11 тривог;

29.03.2022, 09.04.2022, 16.04.2022, 10.09.2022 – по 10 тривог;

18.03.2022, 22.03.2022, 25.04.2022, 02.05.2022, 18.05.2022, 25.06.2022, 09.09.2022 – по 9 тривог.

У липні 2022 року телеграм-канали почали зрідка повідомляти про відбій повітряних тривог. З початку вересня 2022 року час відбою повітряних тривог почали систематично повідомляти інформаційні канали.

За 2023 рік у нашому місті прозвучало **1653** повітряні тривоги.



Найбільше тривог було у жовтні 2023 року -179, найменше у квітні 2023 року – 92. У середньому за місяць у 2023 році звучало більше 137 тривог.

Порівняння двох років по кількості повітряних тривог представлено у діаграмі:



Загальна тривалість повітряних тривог у нашому місті за 2023 рік становить **78631** хвилину або **54 дні 14 годин 31 хвилину**.

Найбільш тривожними у 2023 році були:

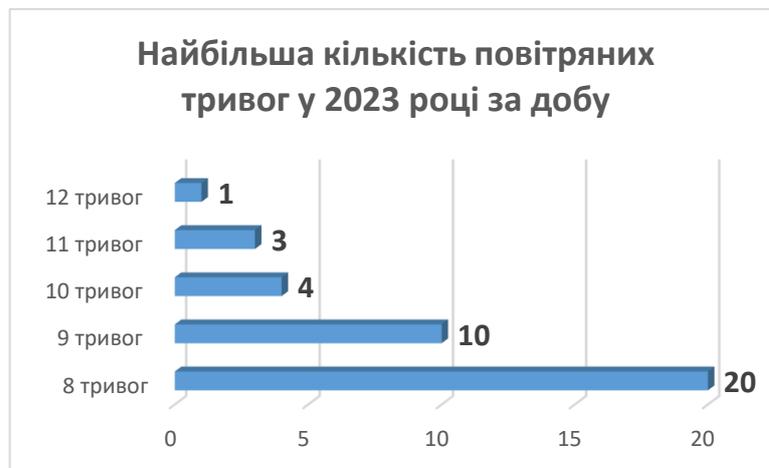
за добу прозвучало **12** повітряних тривог – 14 березня;

**11** тривог – 2 та 17 серпня, 4 жовтня;

**10** тривог – 18 травня, 11 та 19 жовтня, 6 грудня;

**9** тривог – 27 січня, 5 червня, 31 липня, 5 серпня, 18 та 19 вересня, 6, 16 та 30 жовтня, 28 листопада;

**8** тривог – 9 та 21 січня, 9, 10 та 17 лютого, 4 та 17 березня, 22 травня, 1 та 2 червня, 16 липня, 1, 3 та 8 серпня, 21 та 26 вересня, 15 жовтня, 7 листопада, 16 та 31 грудня.



За тривалістю переважна більшість повітряних тривог була до 1 години – **1333** тривоги. Найбільш тривалою була тривога, яка тривала з 23 год. 36 хв. 24 січня 2023 року по 5 год. 42 хв. 25 січня 2023 р. – **6 годин 6 хвилин**.

Тривоги, що тривали від 5 до 6 годин було п'ять:

26 січня – 5 год. 52 хв.;

в ніч з 5 на 6 березня – 5 год. 18 хв.;

9 березня – 5 год. 42 хв.;

14 травня – 5 год. 59 хв.;

29 грудня – 5 год. 38 хв.

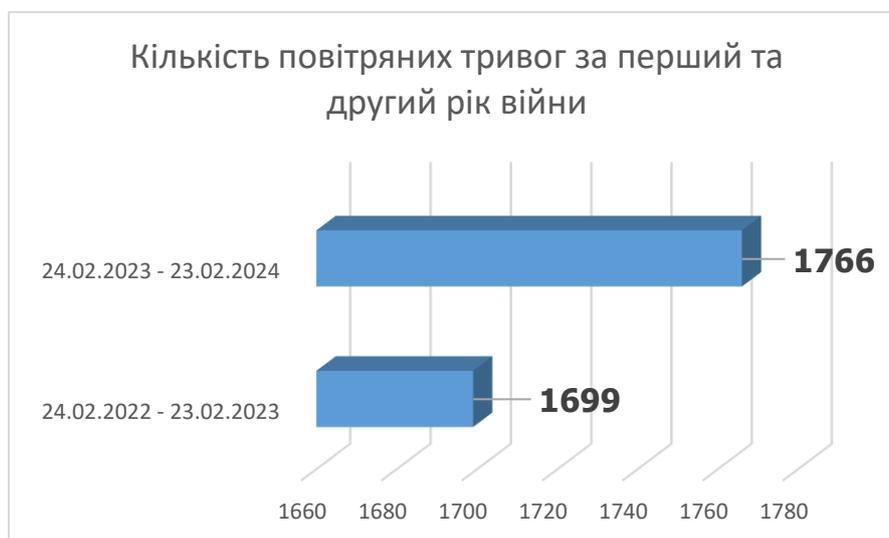
Моніторинг повітряних тривог у нашому місті за тривалістю представлено у наступній діаграмі:



Протягом доби найбільша сумарна тривалість тривог була 25 січня 2023 р. – 13 год. 24 хв.; 9 червня 2023 р. – 11 год. 32 хв.; 5 червня 2023 р. – 9 год. 34 хв.; 26 січня 2023 р. – 8 год. 37 хв.; 14 травня 2023 р. – 7 год. 57 хв.; 1 жовтня 2023 р. – 7 год. 39 хв.; 20 вересня – 7 год. 7 хв., 30 серпня 2023 р. – 7 год. 2 хв.

За другий рік війни (24.02.2023 -23.02.2024) прозвучало **1766** повітряних тривог у нашому місті, на **67** більше першого року війни. Найбільше їх було у січні 2024 – **195**, найменше у лютому 2023 – **21**.

Порівняння по кількості повітряних тривог за перший та другий рік війни представлено у діаграмі:



Загальна тривалість повітряних тривог у нашому місті за другий рік війни становить **87488** хвилин або **60 днів 18 годин 08 хвилин**.

Найбільш тривожними у період з 24.02.2023 по 23.02.2024 були: за добу прозвучало **12** повітряних тривог – 14 березня 2023 р.; 15 лютого 2024 р.:

**11** тривог – 2 та 17 серпня, 4 жовтня 2023 р.; 17 лютого 2024 р.;

**10** тривог – 18 травня, 11 та 19 жовтня, 6 грудня 2023 р.; 6,8, 23 січня, 20 лютого 2024 р.;

**9** тривога – 5 червня, 31 липня, 5 серпня, 18 та 19 вересня, 6, 16 та 30 жовтня, 28 листопада 2023 р.; 9,17, 21,24,30 січня, 16, 21 лютого 2024 р.;

**8** тривога – 4 та 17 березня, 22 травня, 1 та 2 червня, 16 липня, 1, 3 та 8 серпня, 21 та 26 вересня, 15 жовтня, 7 листопада, 16 та 31 грудня 2023 р.; 1,2,3,14, 15 січня 2024 р.



За тривалістю переважна більшість повітряних тривог за другий рік війни (24.02.2023 – 23.02.2024) була до 1 години – **1364** тривоги. Найбільш тривалою була тривога, яка тривала з 9 год. 05 хв. по 15 год. 34 хв. 22 січня 2024 р. – **6 годин 29 хвилин**.

Моніторинг повітряних тривог у нашому місті за тривалістю за другий рік війни (24.02.2023 – 23.02.2024) представлено у наступній діаграмі:



Протягом доби найбільша сумарна тривалість тривог за другий рік війни (24.02.2023 – 23.02.2024) була: 23 січня 2024 р. – 15 год. 2 хв.; 9 червня 2023 р. – 11 год. 32 хв.; 8 січня 2024 р. – 11 год. 25 хв.; 17 лютого 2024 р. – 11 год. 16 хв.; 21 лютого 2024 р. – 10 год. 54 хв.; 1 січня 2024 р. – 10 год. 36 хв.; 3 січня 2024 р. – 10 год. 19 хв.; 22 січня 2024 р. – 10 год. 19 хв.; 5 червня 2023 р. – 9 год. 34 хв.; 24 січня 2024 р. – 9 год. 23 хв.; 29 січня 2024 р. – 9 год. 7 хв.; 13 січня 2024 р. – 8

год. 33 хв.; 7 січня 2024 р. – 8 год. 31 хв.; 17 січня 2024 р. – 8 год. 25 хв.; 2 січня 2024 р. – 8 год. 16 хв.; 14 травня 2023 р. – 7 год. 57 хв.; 7 лютого 2024 р. – 7 год. 50 хв.; 1 жовтня 2023 р. – 7 год. 39 хв.; 20 вересня – 7 год. 7 хв., 30 серпня 2023 р. – 7 год. 2 хв.

За тивалістю повітряних тривог за другий рік війни (24.02.2023 – 23.02.2024) виділяється січень 2024 року: загальна кількість тривог протягом місяця – **195**, загальна тривалість **11582** хвилини, або **8 діб 1 година 2 хвилини**.

Від тривалих тривог страждає бізнес, економіка, транспорт та соціальна сфера як нашого міста так і України в цілому. Оголошення повітряних тривог негативно впливає на психіку і дорослих, і дітей. Беззаперечно це один із проявів геноциду українського народу керівництвом російської федерації.

### Список літератури:

Офіційна карта повітряних тривог в Україні [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://map.ukrainealarm.com/>. – Дата останнього доступу: 19.03.2024. – Назва з екрану.

Статистика повітряних тривог [Електронний ресурс]. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу: <https://air-alarms.in.ua/>. – Дата останнього доступу: 20.03.2024. – Назва з екрану.

Стрілець В. В. Війна росії проти України: Оголошення «повітряних тривог» в м. Люботині (24.02.2022 – 23.02.2023). – Люботин, 2023. – 24 с.

## ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА РОЗВИТКУ СНАЙПЕРСЬКОЇ ЗБРОЇ ТА ТАКТИКА ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

**Бодирєв Дмитро**  
старший викладач кафедри  
тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

Зброя та тактика снайперів завжди були та досі залишаються важливим елементом військової справи. На разі ми не можемо точно стверджувати коли і як було створено снайперську зброю, але якщо більш глибоко поринути до історії людства, то можемо зазначити, що історія створення та розвитку снайперської зброї та тактики її використання бере свій початок у далекому минулому і продовжується до сьогоднішнього дня. Ще в античні часи стрілки з луків та арбалетів застосовували свої навички для ураження цілей на великій відстані. У середні віки з'явилися перші вогнепальні рушниці, які також використовувалися для снайпінгу (мистецтво маскуванню та вміння зробити точний постріл на велику відстань) [1].

У першій світовій війні снайпери були одними із головних учасників на полі бою. Вони використовували різноманітну зброю, включаючи карабіни, гвинтівки та пістолети, щоб вразити ворогів з великої відстані. У другій світовій війні снайперська зброя та тактика її використання були значно покращені. Було створено нові види снайперських гвинтівок, які мали більшу точність та дальність стрільби. Після другої світової війни снайперська зброя та тактика її використання продовжували розвиватися. В умовах холодної війни, снайпери стали важливим елементом розвідки та контррозвідки. Вони використовували свої навички та знання, щоб здобути інформацію про ворога та знищувати його ключових лідерів [2].

Сьогодні снайперська зброя та тактика її використання є важливим елементом сучасної військової технології. Снайпери використовують найсучаснішу зброю та прилади, щоб знищувати ворогів. Як приклад візьмемо те, що з 2013 року в Україні сформувалася власна школа розробників і налагоджене серійне виробництво снайперських гвинтівок для цивільних і військових споживачів [3]. А віднедавна в Україні розробили найпотужнішу в світі снайперську гвинтівку. Як повідомляє пресслужба Укроборонпрому: "Завод "Маяк" спільно із британськими та американськими компаніями розробив великокаліберну снайперську гвинтівку "Володар обр'ю", що використовує найпотужніші у світі снайперські набої" [4].

Снайперська зброя має ряд характерних особливостей, які відрізняють її від інших видів вогнепальної зброї. До цих особливостей відносяться: висока точність стрільби; велика дистанція стрільби; надійний механізм та компактність

і ергономічність. А от якщо звертатися то снайперської тактики, то тут є деякі особливості, адже вона має ряд характерних особливостей, які відрізняють її від інших видів тактики ведення бою. Наприклад:

- Прихований підхід до цілі. Снайпер повинен підходити до цілі непомітно, щоб противник не зміг його виявити;
- Використання маскування - це робиться задля того, аби приховати своє місцезнаходження від противника;
- Вибір зручного місця для стрільби, яке забезпечує снайперу хороший огляд цілі та захист від противника;
- Використання різних способів стрільби. Снайпер повинен вміти вести вогонь з різних положень і за різних умов.

З вищесказаного можемо зробити висновок, що історія створення та розвитку снайперської зброї та тактики її використання – це довгий і складний процес, який триває вже сотні років. Як і снайперська зброя, так і снайпери завжди були важливими елементами ведення війни, і їхні навички та знання продовжують розвиватися та покращуватися з кожним роком. Сучасна снайперська зброя є високоточним і ефективним озброєнням, яке може використовуватися для вирішення різноманітних завдань, а снайперська тактика є складною і вимагає від снайпера високої майстерності, витривалості та самоконтролю.

#### **Список літератури:**

1. Снайпінг // ALPHA BRAVO: спортивний стрілецький клуб: [Веб-сайт]. М. Київ. URL: <https://snipers.com.ua/direction-training/snajping> (дата звернення: 04.01.2024).
2. Холодна війна // Вікіпедія: Вільна енциклопедія: [Веб-сайт]. URL: <https://w.wiki/8RNj> (дата звернення: 04.01.2024).
3. Історія "VPR-308" // GUARD: [Веб-сайт]. URL: [https://www.ngu.com.ua/weapon/rifle/r\\_vpr308\\_history.html](https://www.ngu.com.ua/weapon/rifle/r_vpr308_history.html) (дата звернення: 04.01.2024).
4. Масний В. СУСПІЛЬНЕ НОВИНИ // В Україні розробили найпотужнішу в світі снайперську гвинтівку. 2020. URL: <https://suspilne.media/92040-v-ukraini-rozrobili-najpotuznisu-v-sviti-snajpersku-gvintivku/> (дата звернення: 04.01.2024).

## **ЕМОЦІЙНИЙ ФОН ВИНИ В КОНТЕКСТІ КРИМІНАЛЬНО ПРОТИПРАВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Вереша Роман Вікторович**

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

Мислення – психічний процес, завдяки якому свідомість людини відображає предмети і явища дійсності в їх суттєвих ознаках і викриває різноманітні зв'язки, що існують в них, між ними. Завдяки мисленню стає можливою найвища форма психічного відображення дійсності – людська свідомість, що являє собою відображення дійсності у формі ідеальних, розумових уявлень, що опосередковуються мовою і є регулятором цілеспрямованої поведінки людини. Мислення людини не завжди відповідає її свідомості, а є одним з її знарядь, поряд з відчуттям, сприйняттям, пам'яттю.

Завдяки свідомості людина, беручи за основу минулий досвід, набуті знання, може правильно розуміти фактичні ознаки ситуації, де вона опинилась, свідомо обирати мету, спрямовану на задоволення її потреб, передбачати можливі наслідки своїх дій. При цьому людина усвідомлює не лише фактичні ознаки ситуації, але і їх соціальний сенс, їх значення для суспільства, відповідність їх політичним, моральним та правовим вимогам суспільства.

Усвідомлення різних елементів ситуації або здійснюваного діяння, його наслідків може бути різним за ступенем визначеності і за ступенем достовірності. Знання тих чи інших обставин може бути не досить однозначним за ступенем визначеності, починаючи від конкретного їх знання (впевненості в наявності і властивостях усіх обставин), до усвідомлення можливості їх наявності. За ступенем достовірності це знання також може вимірюватись від знання правильного, до неправильного, помилкового.

Інтелектуальне ставлення суб'єкта до різних обставин може бути неоднорідним: одні обставини можуть відображатись правильно, інші помилково (повністю або частково). Можливі випадки, коли відображення тих чи інших обставин взагалі відсутнє. При цьому є суттєвим, чи мала особа можливість їх усвідомити. Наявність можливості усвідомлювати (передбачити) певні обставини означає, що, по-перше, об'єктивна ситуація надавала суб'єкту відповідну інформацію, по-друге, у самого суб'єкта не було ніяких перешкод до сприйняття і усвідомлення цієї інформації. За таких умов неусвідомлення відповідних обставин являє собою не «психічний нуль», а конкретний психічний стан, оскільки активність свідомості залежить від значущості для особистості тих подразників, які діють на неї. Неусвідомлення, обумовлене гальмуванням, то є не лише відсутність усвідомлення, а є виявом активного процесу, викликаного зіткненням антагоністично діючих сил в житті людини.

Воля являє собою практичну сторону свідомості, вона полягає в регулюванні практичної діяльності людини. Вольове регулювання поведінки – це усвідомлене спрямування розумових і фізичних зусиль на досягнення мети. Завдяки вольовим зусиллям людина може контролювати свою поведінку, керувати своїми діями, владарювати над собою і над оточуючою дійсністю, підпорядковувати свої дії соціальним нормам поведінки, стримувати (гальмувати) спонукання, що суперечать цим нормам, долати труднощі на шляху до мети. Оскільки воля являє собою практичну сторону свідомості, то говорити про реальне вольове відношення стає можливим лише стосовно до реальної вольової дії або бездіяльності.

У кримінальному законодавстві України вольовий момент вини визначається шляхом вказівки на: 1) бажання настання; 2) свідоме припускання; 3) розрахунок на відвернення суспільно небезпечних наслідків.

Однак, в принципі, було б неправильним ототожнювати вольове ставлення суб'єкта кримінального правопорушення до скоєного кримінального правопорушення лише з суспільно небезпечним наслідком. При такому підході саме суспільно небезпечне діяння залишається поза межами вольового моменту.

У деяких випадках психологічною передумовою вчинення кримінального правопорушення є недостатність вольових зусиль, що виявляє суб'єкт. Наприклад, в силу розгубленості водій не знаходить правильного рішення, лікар неправильно визначає стан хворого, суб'єкт не утримується від імпульсивної дії. У всіх цих і подібних випадках відповідальність можлива лише за умови, що у суб'єкта була можливість виявити вольові зусилля, які вимагались.

Вина не передує кримінальному правопорушенню, а «супроводжує» його від початку до закінчення кримінально протиправних дій та являє собою своєрідний самоконтроль за вчинюваними діями. Ця суб'єктивна сфера кримінально протиправної поведінки, як і об'єктивна, може в процесі вчинення кримінального правопорушення змінюватись. При цьому можуть змінюватись погляди та орієнтації суб'єкта кримінального правопорушення, його ставлення до власних кримінально протиправних вчинків, ним можуть прийматись нові рішення. Суб'єкт кримінального правопорушення, враховуючи нову обстановку або керуючись новими потребами, може поставити перед собою нову мету, яка може повністю або частково витіснити стару або існувати поряд з нею.

Емоційний момент являє собою необхідний елемент кожної людської дії, в тому числі і кримінального правопорушення. Він не включається законодавцем у визначення форм вини. Однак емоції входять у зміст психічного ставлення, яке складає вину.

Емоції (почуття, афекти) мають прояв: 1) як емоційні реакції, що викликаються раптовими обставинами; 2) як емоційні стани із змінами нервово-психічного стану; 3) як відображена вибірковість емоційних ставлень (позитивних або негативних) до того або іншого об'єкта. У відповідності з цим емоції відіграють у вчиненні кримінального правопорушення різну роль. По-перше, вони можуть відігравати роль мотиву вчинення кримінального правопорушення (почуття кохання, жорстокості, страху тощо). По-друге, вони

можуть являти собою той фон, де здійснюються інтелектуальні і вольові процеси, впливають на них і тим самим впливають на вчинення кримінального правопорушення. Захоплення одним об'єктом, наприклад, може з однієї сторони, збільшити до нього тяжіння суб'єкта, а з іншої – породжувати неухильне ставлення до інших об'єктів. По-третє, вони можуть породжувати кримінальне правопорушення під впливом афекту [1].

Основним положенням науки психології є те, що психіка людини являє собою неподільну єдність свідомості, почуттів та волі. Психологія людей – це сукупність їх почуттів, настроїв, навичок, схильностей, певних рис характеру, спрямованості волі.

Тому, в принципі, помилковим є звуження психічного процесу при вині до одного або двох елементів психічної діяльності людини. Не можна, розглядаючи психіку людини при вчиненні нею будь-якого акту поведінки, штучно абстрагуватись від будь-якої з трьох сторін психіки (свідомість, почуття, воля) і обмежувати дослідження лише двома з них. Сам зміст почуття (емоції) показує його зв'язок (єдність) із свідомістю та волею. Почуття (емоції) являють собою переживання людини, її ставлення до того, що вона пізнає і робить. Почуття (емоції) людини є рушійною силою волі. В той же час воля людини передбачає усвідомлення нею своїх почуттів.

Вивчення почуттів (емоцій) має особливе значення при аналізі умислу та необережності, оскільки саме почуття відображають ставлення людини до речей і явищ. Психологія саме в цьому бачить природу почуттів (емоцій). Почуття відображає ставлення людини до цих речей і явищ.

Інколи в літературі неправомірно звужується сфера кримінально-правового значення стану афекту; він розглядається лише стосовно умисних вбивств і тяжких тілесних ушкоджень. Але в такому стані можуть вчинюватись різні кримінальні правопорушення: в стані афекту страху – самовільне залишення поля бою; статеві пристрасть, яка втілюється в афектну форму, може призвести до вчинення зґвалтування; релігійне почуття може мати прояв у стані афекту і призводити до вчинення кримінальних правопорушень.

Ріст інтенсивності емоційного переживання – це кількісні зміни. Однак, як відомо, нашарування кількісних змін може викликати зміни якісні. Саме так ідуть справи при афективному вибуху. Разом з тим треба враховувати, що самі афекти можуть бути різної інтенсивності. Існують інтенсивні і надінтенсивні афекти. Менш інтенсивні афекти в судовій практиці називаються – фізіологічними, а надінтенсивні – патологічними. Визнання осудним суб'єкта, що діє в стані фізіологічного афекту, не вичерпує питання про психологічну характеристику афективного кримінального правопорушення. Необхідно поставити питання: чи вчинюється афективне кримінальне правопорушення під контролем свідомості? Від вирішення цього питання залежить уявлення про психічне ставлення особи в межах афективних кримінальних правопорушень.

Кримінально протиправна поведінка, що вчинюється в стані афекту, не відноситься до числа дій, які повністю не контролюються свідомістю. Часто говорять, що в стані афекту людина «втрачає голову», «сама себе не

розуміє», «не усвідомлює, що вона робить». Це не так. Лише психічно нездорова людина, дійсно, нічого не усвідомлює і, як наслідок, не розуміє того, що вона в цей час робила. Здорова людина не втрачає свідомості від гніву або будь-якого іншого афекту.

Таким чином, слід зазначити, що психічне ставлення особи до своїх дій при афективному стані залежить від інтенсивності емоційного переживання. Разом з тим інколи виділяються афективні стани, що викликані якісними змінами, наприклад, патологічний афект.

Крім психічного ставлення при афективних станах, інколи виділяються психологічні особливості імпульсивної кримінально протиправної поведінки.

Завдання науки кримінального права – дати на підставі психології аналіз емоцій, що характерні для порушників кримінальних законів. Без їх врахування не може бути повною мірою вирішено питання про вину підсудного в межах психологічної теорії вини.

#### **Список літератури:**

1. Вереша Р.В. Філософія вини у кримінальному праві : монографія. Київ: Алерта, 2024. С. 196–197.

## РІЗНОВИДИ ПОЛІТИКО-АДМІНІСТРАТИВНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

**Зубко Артем Олександрович**

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник  
докторант Науково-дослідного інституту публічного права

Ні для кого не буде новиною те, що сучасний період розвитку України потребує розробки оптимальної моделі взаємодії [1, с. 116] політичного та адміністративного сегменту реалізації державно-владних функцій. Як зазначає С. Захарія, проблема дослідження політико-адміністративної дихотомії, визначення політико-адміністративної взаємодії є одним з найбільш складних елементів перехідного процесу, оскільки вимагає як від політиків, так і від державних службовців перегляду підходів до розуміння своєї ролі та відповідної зміни своїх позицій у системі [1, с. 116] державотворення.

Зокрема досить тривалий час вбачалось, що між «політикою» і «адмініструванням» має бути чітке розмежування – прийняття політичних рішень та їхнє виконання. Тобто адміністрування знаходиться поза межами політичної сфери. Таке обґрунтування розподілу державних функцій було надано ще Вілсоном у 1887 році та отримало подальший науковий розвиток в межах соціологічної, політичної та управлінської галузей наукових знань. Ймовірно ця думка бере початок з фундаментального принципу поділу влади, який є базисом організації державного механізму багатьох сучасних держав [3, с. 49]. За цим критерієм логічно виокремлювати законодавчу, виконавчу, судову владу та окремо – місцеве самоврядування. Він розподіляє владу на різні рівні, яким притаманний виключний перелік функціональних обов'язків, починаючи від тих, що вирішують загальнодержавні питання, спускаючись до вирішення питань функціональності місцевих адміністративних одиниць [4, с. 62].

Беззаперечно, законодавча влада управляє суспільними процесами, однак в край специфічний спосіб – шляхом встановлення загальних правил, основ, процедур та принципів їхнього розвитку. Адміністративна (виконавча) ж функція безпосередньо репрезентує діяльністю управлінський процес, який втілює в дійсність основні постулати збалансованого розвитку. Своєю чергою судова влада, здійснюючи вплив на фактичні суспільні відносини, слідує за тим, щоб вони були забезпечені легітимністю [4, с. 62]. Такий розподіл забезпечує належний захист прав, свобод та інтересів громадян, убезпечення їх від тиранії, монополістичної безконтрольної концентрації влади [3, с. 49].

Однак історичний розвиток довів помилковість абсолютизації погляду Вілсона. Тому еволюція поглядів на сутність політико-адміністративної взаємодії коливалася від повного протиставлення цих двох феноменів до розгляду їх як різних складових однієї системи [5, с. 82], адже в структурі держави і суспільства вони тісно пов'язані між собою [3, с. 49].

Загалом дихотомія політика-адміністрування спирається на функціонально-структурний погляд на повноваження уряду, що поділяє їх між виборними та адміністративними посадами за функціональними напрямками [6, с. 505]. З іншого боку, можна вести мову про взаємодію між законодавчою та виконавчою владою, які функціонують у взаємозалежних суспільних сферах і які об'єднує загальна природа походження, що пов'язана із феноменом влади [5, с. 10]. Між тим, окремий аспект – реалізація органами місцевого самоврядування своїх самоврядних функцій. Як відомо, місцевий розвиток робить важливий внесок у національні економічні показники, який став більш важливим через посилення глобальної конкуренції, мобільність населення та технологічний прогрес [7, с. 87]. Його метою є створення потенціалу певної місцевості для поліпшення економічного майбутнього та якості життя мешканців. Ефективний місцевий розвиток може зменшити нерівність між бідними й багатими, збільшити кількість створюваних на місцевому рівні робочих місць і форм підприємницької діяльності, збільшити інвестиції до приватного сектора, поліпшити інформаційні потоки з інвесторами й девелоперами [8]. А отже, дозволить скоріше досягнути Цілей сталого розвитку [7, с. 87]. Тому логічно, що органи місцевого самоврядування органічно поєднують реалізацію політичних та адміністративних функцій. Як носії влади на місцевому рівні, означені суб'єкти не лише втілюють в життя прийняті рішення та програми, але й відіграють важливу роль у визначенні стратегічних напрямків розвитку своєї території.

З означеного можемо зробити висновок, що політико-адміністративні відносини в Україні можуть бути представлені у вигляді щонайменше трьох різновидів: 1) парламентсько-урядові; 2) внутрішньоурядові; 3) організаційно-самоврядні. Причому вони є тісно переплетеними, адже не існують ізольовано один від одного. Зокрема парламентсько-урядові відносини створюють правовий фундамент для внутрішньоурядової та організаційно-самоврядної політико-адміністративної роботи.

### Список літератури:

1. Захарія С. Я. Політико-адміністративна дихотомія у дослідженнях українських та зарубіжних вчених: історичний аспект. *Економіка та держава*. 2009. № 7. С. 116-118.
2. Зубко А. О. Дихотомія політичних та адміністративних відносин в Україні. *Право та державне управління*. 2023. № 4. С. 60–65. DOI <https://doi.org/10.32782/pdu.2023.4.8>
3. Oksin, Vitaliy, Anna Danylenko, and Artem Zubko (2022) “Policy” and “Administration” in the Context of Regulating Ukraine’s Space Activities. *Advanced Space Law*, Volume 9, 48- 57. <https://doi.org/10.29202/asl/9/5>
4. Zubko, O., Levchenko, D., Sokiran, M., Danylenko, A., & Zubko, A. (2023). Philosophical and legal interpretations of modern theory of public administration in Ukraine. *Amazonia Investiga*, 12(72), 59-68. DOI <https://doi.org/10.34069/AI/2023.72.12.5>

5. Афонін Е.А., Бережний Я.В, Валевський О.Л. та ін.; за заг. ред. В.А.Ребкала. Концептуальні засади взаємодії політики й управління. Навчальний посібник. К. : НАДУ, 2010. 300 с.

6. Tansu Demir. Politics and Administration: A Review of Research and Some Suggestions. *Administrative Theory & Praxis*, Vol. 31, No. 4 (Dec., 2009), pp. 503-532.

7. Oksin, Vitaliy and Artem Zubko. Space Activities and Sustainable Local Development. *Advanced Space Law*. 2021. Vol. 8. P. 86–95. DOI <https://doi.org/10.29202/asl/8/8>

8. Smarter Local Economic Development (2019) OECD. Available online: <https://www.oecd.org/cfe/leed/local-development.htm>

## ЦІНА ЯК ЕЛЕМЕНТ МАРКЕТИНГОВОЇ ПОЛІТИКИ

**Гіржева О.М.,**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри маркетингу та логістики.  
Сумський національний аграрний університет

Підприємство, яке отримує найбільшу частку ринку та домінує у конкурентній боротьбі, завжди стає лідером ринку. Саме грамотна маркетингова політика дозволяє завоювати найбільшу частку ринку, що підвищує актуальність вивчення даного питання.

Маркетингова політика підприємства сьогодні трактується як багаторівнева цілеспрямована система заходів з управління маркетингом, що забезпечує загальну спрямованість на споживачів, досягнення цілей розвитку підприємства у вигляді реалізації ефективних маркетингових стратегій.

Виділяють чотири елементи маркетингової політики: комунікаційна політика, збутова, товарна та цінова. Цінова політика являється одним із базових елементів маркетингової політики підприємства, затверджує методи ціноутворення та порядок можливого перегляду вартості продукції, визначає цінове позиціонування та баланс «ціна-якість».

Ф. Котлер говорив: «Якщо продукт - це серце маркетингу, то ціна - його кров».

Ціни відіграють центральну роль у здійсненні споживачами ринкового вибору. Ефективність системи маркетингу буде забезпечуватися в тому випадку, коли ціна найкращим чином буде відображати цінність товару, включаючи витрати споживача на доставку та гарантійне обслуговування товару. Висока споживча цінність товару забезпечить підприємству достатні обсяги виробництва, значну частку на ринку та високий імідж як виробника товару [2].

Ціна - сума готівки, що сплачується за ка одиницю товару, еквівалент обміну товару на гроші. Ціна - грошове вираження цінності, приписуваної продавцем товару, а також бажання платити даний продукт і обслуговування.

На розмір ціни впливають зовнішні чинники (споживачі, ринкове середовище, рівень конкуренції, постачальники та посередники, економічна ситуація в країні, державне регулювання цін) та внутрішні чинники (мета підприємства, стратегія маркетингової політики, політика ціноутворення). Ціна товару встановлюється в залежності від цілей, які прагне досягти підприємство. Цілями підприємства можуть бути: - активізація збуту товару – передбачає низький рівень цін, і довгостроковий характер мети;

- максимізація поточного прибутку – у разі високого рівня цін, характер мети короткостроковий;

- виживання - рівень цін вкрай низький, мета на короткостроковий період;

- якість - високий рівень цін, довгостроковий характер цілі.

Встановлення ціни – один із важливих елементів маркетингу, що прямо впливає на збутову діяльність, оскільки рівень та співвідношення цін на окремі

види продукції, особливо на конкуруючі вироби, надають визначальний вплив на обсяги здійснюваних покупцями закупок. Ціни перебувають у тісній залежності з усіма складовими маркетингу та діяльності підприємства загалом. Від цін багато в чому залежать реальні комерційні результати, а вірна чи помилкова цінова політика надає довгостроковий вплив на становище підприємства на ринку.

У маркетинговій політиці підприємства значну роль відіграє вибір моделі ціноутворення. Цей процес повинен враховувати попит на продукт і його еластичність, витрати, ціни конкурентів. Витрати формують нижній рівень ціни, ціни на товари замітники і аналоги, орієнтують на передбачувану ціну. Оцінка характеристик продукту встановлює верхню границю ціни.

Цілеспрямована цінова стратегія в маркетингу полягає в наступному: треба встановлювати на свої товари актуальні ціни і змінювати їх залежно від ситуації на ринку, щоб опанувати певну частку ринку, отримати намічений обсяг прибутку, тобто, по суті, вирішувати оперативні завдання, пов'язані з реалізацією товару у певній фазі його життєвого циклу, відповісти на діяльність конкурентів тощо. Все це забезпечує і вирішення стратегічних завдань.

Одним із ключових елементів маркетингу є максимальне споживання при оптимальній ціні, що призводить до максимального довгострокового прибутку.

Взагалі, впровадження системи маркетингу передбачає встановлення підприємством переваг, які має дати його продукція майбутньому покупцю, і оцінити ці переваги сумою, достатньою, принаймні для покриття витрат на розробку, освоєння, випуск і доставку цієї продукції до покупця. Далі продукція, що випускається підприємством, повинна бути визнана покупцем як ціннісний еквівалент, з точки зору корисності товару, тієї грошової сумою, яку він згоден заплатити. Головне завдання системи маркетингу полягає в тому, щоб створити привабливість купівлі даного товару і забезпечити отримання певного розміру прибутку, встановленого підприємством.

Таким чином, під впливом турбулентного розвитку технологій та з появою різних неочікуваних змін (зміна поведінки та звичок споживачів), поява інших трендів тощо, маркетингова політика змушена постійно трансформуватися і підлаштовуватися. Тільки тоді напрямок її розвитку співпадатиме з тенденціями сучасного світу. А встановлення ціни, на нашу думку, в даному процесі відіграє ключову роль.

### **Список літератури**

1. Основи маркетингу. Класичне видання. Філіп Котлер. Київ:Науковий світ, 2023. 622 с. С.105.
2. Ціни і ціноутворення: Підручник/ За ред. А. В. Непрана, І. А. Дмитрієва. Харків: ПП Іванченка, 2024. 446 с. С. 97

## **FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES IN PUBLIC HEALTH IN THE TRAINING OF DOCTORS USING ONLINE PLATFORMS AND DIGITAL TECHNOLOGIES**

**Baieva Olena,**  
DSc, Full Professor  
PHEE «Kyiv Medical University»

**Zelentsova Svitlana,**  
PhD, Associate Professor  
PHEE «Kyiv Medical University»

**Kryvenko Yevhenii,**  
PhD, Associate Professor  
PHEE «Kyiv Medical University»

In the conditions of the war, the Ukrainian higher school focuses on the development of the educational system with the perspective of the human ability to transform to form a new society. The new vision of higher education is that it should contribute to the development and strengthening of national identity and self-determination of Ukraine and is based on the contribution that higher education can make to building a project of modern society for sustainable human development [1]. The evolution of education and knowledge requires finding new approaches to working with information, studying material, and learning practical skills. One of the opportunities to "keep up with the times" is the widest possible use of modern information technologies.

Digital tools allow you to focus on the practical application of knowledge and skills, and not just on theory. They help make learning more interesting through the use of various multimedia materials, interactive tasks, etc. Digital tools allow you to study at any convenient time and from any place. In addition, they provide a more individualized approach to learning, the ability to access a large amount of information from various sources, online courses that are becoming more accessible to most people [2].

When training future doctors, considerable attention should be paid to the formation of professional competencies in public health and microbiology, virology using modern information technologies. The combination of traditional education methods, digital technologies, and online platforms help to improve the level of assimilation of educational material by students, to consolidate the acquired knowledge and to identify gaps in order to further eliminate them:

- instead of traditional classroom lectures, online courses can be accessed from anywhere and at any time.

- electronic textbooks are available and convenient. They allow you to quickly find the necessary information and provide convenient storage of notes. In addition, e-textbooks can be updated and corrected in real-time, allowing for up-to-date and accurate information.
- interactive exercises can be very effective for learning because they allow you to get instant feedback and learn at your own pace.
- mobile applications allow you to learn on the go, which is very convenient for those who have a busy schedule or travel.
- social networks can be a useful tool to learn more effectively and get additional help. For example, groups can be created in social networks to discuss issues on specific subjects, where students can share their knowledge and experience with other group members. Also, teachers can use social networks to publish additional information, tasks and materials to make learning more accessible and interesting for students.

When students master occupational health and safety professional competencies, the Google Classroom platform and Google applications can be the basis. It is possible to place the necessary textbooks, manuals and lecture presentations in the classroom. All students can be tested in Google Forms on the current lesson topic. During the class, key issues of occupational health and safety in health care facilities can be discussed with students using Meet. Those students who were not active and did not show a desire to participate in the discussion of the issue should be given the opportunity to complete the task on the relevant topic in Google classroom. In addition, for the formation of occupational health and safety professional competences, the project method can be used, during the implementation of which students prepare presentations on selected topics, and then, through the Google Classroom platform, master practical skills from presentations of the relevant material.

When forming future doctors' professional competences in the basics of bioethics and biological safety, it is advisable to use not only Google Classroom, but also additional online platforms. "Kyiv Medical University" has positive experience in using the COUNCIL OF EUROPE platform, which contains many online courses and lectures related to human rights in various spheres of society, including in the field of health care and implementation of medical practice. The platform is free, materials on it are available in both English and Ukrainian languages. After registration, students can use the material posted on the platform to complete tasks for independent work and prepare presentations on the chosen topic.

Google Classroom and other Google tools are widely used in the formation of professional competencies in medical informatics at Kyiv Medical University. A useful digital application is Jamboard, a virtual whiteboard that allows you to work on ideas with others in real time. A Jamboard can be created separately or opened during a Meet call during a hands-on session and/or lecture. Joint work on a single workspace allows you to realize the ideas of several users at once, provides the opportunity to make changes to existing projects, as well as create new ones. The use of the above-mentioned approach contributes to the development of teamwork skills, allows you to

develop cooperation skills when working out problematic issues and ways to solve them.

Also, as an implementation of one of the educational approaches, students receive an educational and creative task: using the Google Sites service, which allows you to create websites even without special skills, create your own portfolio site, business card site about yourself, your preferences, hobbies, or try yourself as a web designer of the future internet representation of your business (for example, medical practice, office, etc.).

In recent years, "Kyiv Medical University" has offered students a new elective discipline "Medical information systems, e-Health/ electronic health systems". This new discipline was recently introduced into the educational process at the University, which is connected with the digitalization of the entire medical system in Ukraine. She teaches students to use specialized online medical services. Medical information systems and e-Health provide an opportunity to create a single medical information space for doctors' communication; citizens - to get their medical information quickly, and doctors - to make a correct diagnosis taking into account the holistic picture of the patient's health.

For example, studying the case study "Personal office of a doctor" allows students to master the skills of working in a personal electronic office of a doctor; work with medical records and prepare electronic medical documentation; create statistical reports; interact with the electronic health care system (EHS).

Working with the "Patient Admission" case allows students to learn how to search for a patient in an electronic database; create an episode; work with electronic medical records; create various referrals; form electronic recipes; process episodes of incapacity for work and open electronic sick leave.

Studying the case "Inpatient" helps to master work skills, including with the following blocks: reception department visits; patient search in the electronic database of the inpatient department; work with charts/medical records of inpatients.

Digital technologies are gradually introduced into the educational process with the aim of students mastering the latest professional competencies in the disciplines of public health. These technologies facilitate the work of teachers and the assimilation of knowledge by students. The process of introducing information technologies into the practice of training future doctors is gradual and, as experience shows, sometimes slow. Therefore, the use of modern information technologies in the training of future doctors is inevitable, as is the technological progress of society itself.

### **References:**

1. Evolution of the content of education in the higher education of Ukraine in the conditions of today's global challenges / A. T. Dudynska, T. T. Dudynskyi, M. M. Vakerych and others. Academic visions. 2023. Issue 19.
2. Digital technologies in education: modern experience, problems and prospects: monograph / T. A. Vasylieva and others. ; in general ed. Doctor of Economics Sciences, Prof. T. A. Vasylieva, Dr. Econ. Sciences, Prof. Yu. M. Petrushenko. – Sumy: Sumy State University, 2022. – 150 p.

## МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ СУБКЛІНІЧНОГО ГІПОТИРЕОЗУ У ХВОРИХ НА ІХС

**Боцюрко Ю.В.**

к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини №2  
та медсестринства,  
Івано-Франківський національний медичний університет

За статистичними даними розповсюдження субклінічного гіпотиреозу в популяції сягає 5%, а в категорії жінок 50-60 років - до 15%. [1, 2]. Він проявляється найчастіше стертою клінічною картиною. В той же час субклінічний гіпотиреоз є фактором ризику виникнення і прогресування ІХС. [3, 4]. Встановлені нами порушення ліпідного обміну (підвищення рівнів загального холестерину, холестерину ліпопротеїнів низької щільності), активізація процесів перекисного окислення ліпідів і підвищення індексу агрегації тромбоцитів сприяють прогресуванню атеросклерозу та дестабілізації атеросклеротичної бляшки.

**Метою дослідження** була розробка та проведення скринінгу у хворих на стабільну стенокардію з метою виявлення субклінічного гіпотиреозу.

**Матеріали і методики дослідження.** З метою виявлення субклінічного гіпотиреозу обстежувались 250 хворих із стабільною стенокардією напруги II-III функціональних класів за Канадською класифікацією. На першому етапі діагностики ми використали розроблену нами анкету, яка вміщала 12 скарг і 10 об'єктивних ознак, що мають найбільшу діагностичну значимість. Другим етапом діагностики була рефлексометрія - визначення швидкості ахілового рефлексу, який в нормі складає 270-300 мс. При субклінічній тиреоїдній дисфункції цей показник становив більше 330 мс. Анкетування і рефлексометрія були проведені серед хворих на ІХС і супутніми аутоімунним тиреоїдитом, вузловим зобом. При позитивних результатах цих скринінг-тестів визначались рівні ТТГ, Т3, Т4 в сироватці крові, що остаточно підтверджувало діагноз.

**Результати дослідження.** Використана методика дозволила виявити у 50 хворих на ІХС субклінічний гіпотиреоз і призначити заступну терапію левотироксином натрію в індивідуально підібраних дозах з прийомом антиоксидантів, що покращувало клінічний стан хворих, показники ліпідного профілю, антиоксидантного захисту [5].

**Висновки.** Розроблена методика дозволяє ефективно і з економією великих коштів проводити скринінг-діагностику субклінічного гіпотиреозу у хворих на ІХС і своєчасно призначати адекватне лікування.

### Список літератури:

1. Subclinical hypothyroidism. Ruderich F, Feldkamp J. *Dtsch Med Wochenschr.* 2022 Mar;147(6):289-294. doi: 10.1055/a
2. Thyroid disorders and cardiovascular manifestations: an update. Paschou SA, Bletsas E, Stampoulou PK, et al. *Endocrine.* 2022;75:672–683.

3. Hypothyroidism and Cardiovascular Disease: A Review. Zúñiga D, Balasubramanian S, Mehmood KT, Al-Baldawi S, Zúñiga Salazar G. *Cureus*. 2024 Jan 18;16(1):e52512. doi: 10.7759/cureus.52512.
4. Hypothyroidism and the Heart. Udovicic M, Pena RH, Patham B, Tabatabai L, Kansara A. *Methodist DeBakey Cardiovasc J*. 2017 Apr-Jun;13(2):55-59. doi: 10.14797
5. Levothyroxine for the Treatment of Subclinical Hypothyroidism and Cardiovascular Disease. Sue LY, Leung AM. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020 Oct 21;11:591588. doi: 10.3389

## **DEVELOPMENT OF STUDENTS' PROGRAMMING SKILLS THROUGH FORMAL METHODS OF WRITING AN ALGORITHM**

**Zhumabekova Almira Adenbekova**

computer science teacher-expert NIS  
Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of Astana

**Yesmagambetova Dinara Akhmetovna**

computer science teacher-moderator NIS  
Nazarbayev Intellectual School of Physics and Mathematics of Astana

### **Contribution**

This research work is devoted to the development of students programming skills using formal methods of writing algorithms. Currently, within the active development of information technologies, the importance of the ability to work with data and analyze it effectively is increasing. In this context, formal methods of writing algorithms are an important tool that allows students to systematize their acquired knowledge and apply it in practice. However, many students have difficulty learning programming languages because they are abstract and complex. Therefore, effective methods of teaching programming and developing algorithmic thinking require further research and improvement (Berman N. D., 2019). This research work is aimed at evaluating the effectiveness of using formal methods of algorithm writing to develop students' programming skills.

Starting from the 2022-2023 academic year, 3 components of the external summative assessment in Computer Science have been replaced by "Problem Solving and Programming Skills" instead of writing a coursework, i.e. students must write answers in a programming language or pseudocode. When analyzing the results of the external summative assessment for the 2021-2022 academic year, in the "Programming" section for 2 components 11.5.2.3 write program code using 1D and 2D arrays, 11.5.2.4 write an algorithm /pseudo-code for sorting by insertion and bubble sort, according to learning objectives it was found that students showed low results - 27.3%, that is, there was a problem when writing the solution of the problem in pseudocode and programming language. In order to solve this problem, "How to develop students' programming skills through formal methods of writing algorithms?" within the framework of the question, we began to study our actions.

Various literatures were reviewed to find out how to improve algorithmic thinking and programming skills. We got acquainted with one of them research work "Methodology of developing algorithmic thinking of students on programming in higher educational institutions" (Tokhirov Feruz, 2021). In this research work, a model for the development of algorithmic thinking of students is presented and recommendations are given on ways to use it.

In the following research work (Eva Milkova, 2007), it is said that students should be able to create different algorithms when solving given problems, for this they should be able to increase their algorithmic knowledge, starting from a simple algorithm to the level of deep understanding of more complex algorithms, as well as simplifying the process of solving complex problems. is based on dividing the report into several steps. Similarly, in the following article (Gubina TN, 2016), methodical methods of developing algorithmic thinking are described. The use of the methods mentioned in the article contributes to the development of students' algorithmic thinking style, that is, when solving complex problems, first of all, they identify problems, analyze the obtained results, use optimal and effective solutions.

After reviewing various literatures, we determined the purpose of our research work. The purpose of the proposed research is to investigate the effectiveness of using formal methods of writing algorithms to develop students programming skills.

The methods used in the research work were aimed at analyzing the effectiveness of teaching programming. The result of the research consisted of two stages, the intermediate result was the quality of students education in the "Programming" section, and the final result was the quality of education during the external summative assessment. A survey was taken from 35 students of the 11th grade, a focus group for the research work. Quantitative and qualitative tools were used to collect data. Quantitative tools - students' formative assessment and departmental assessment results were compared. And the qualitative tool is observations during the lesson and feedback given to the lesson. An example of a survey is Have you ever used a programming language to solve problems? - 25% use it, 75% don't use it. What programming languages have you used? - Python and C#. Are you interested in learning programming languages? - 65% no, 35% yes. Think learning a programming language is easy? - He answered that it is not 100% easy. What ways do you know how to write an algorithm? - Block diagram - 30%, pseudocode - 35%, programming language - 35%. What do you think is the most efficient way to write an algorithm to learn a programming language? - Block diagram - 15%, pseudocode - 15%, programming language - 15%, I don't know - 55%.

The results of the survey showed that students' algorithmic thinking and programming skills are low. Therefore, during the period of research in action, the main attention was paid to the development of students' programming skills.

### Method

In this context, the method "Stand in my place and prove the opposite" (Gubina TN, 2016) showed its effectiveness, that is, we deliberately offered students an incorrect, impractical or ineffective way of creating an algorithm to solve the problem, thus trying to provoke possible "objections" of students. Especially active students were asked to justify the opposite opinion, another way to solve the problem, that is, to prove that it is not necessary to do this. We also used our self-developed "Leader and his team" teaching method, which adapts tasks to students' abilities and skill levels, encourages interaction within the group, and creates a positive learning environment. In addition, the evaluation of other team leaders contributes to the development of

communication skills and the justification of their decisions. Students are divided into three groups, the teacher appoints group leaders, each group leader consists of three people. The teacher gives a task (program code, pseudocode). The team leader explains to the rest of the team how to accomplish this task using a flowchart or flow charts. Then one student of the team (determined by the teacher) goes to the blackboard and explains the given task to the other two groups. Leaders of teams of two other groups (or all) assess the correctness of the interpretation of the task (conditions and decisions). In the next developed "Teamwork" method, the teacher divides the students into three groups according to their programming ability, each group is given a task according to their level. Different level teams develop pseudocode, word algorithm or flowchart for Binary Search, Sorting and Mobile Application Development tasks. The used method is aimed at supporting the development of each student's programming skills, that is, it allows adapting the task to the students' skill levels, encourages cooperation and knowledge exchange between students, and contributes to a deeper understanding of learning goals.

The following case study method is an effective tool for developing programming skills. Here are some of the steps we used in this process:

- Selection of tasks from the real world
- Study and formalization of the problem, the key aspects identified by the students, the input and output data, as well as the conditions of the task. Then they formalized the problem, describing it in the form of a task that needs to be solved.
- Study of approaches to solving: the key aspects of the student are highlighted, the input and output data are defined, as well as the conditions of the task.
- Algorithm formalization: students describe step-by-step solutions using formal methods such as pseudocode. This will help you better structure your thoughts before moving on to writing code.
- Programming: students write code based on a formalized algorithm.
- Next, the students tested the code on various input data to make sure it was correct.

Through the systematic application of the case study method, we were able not only to improve students' programming skills, but also to develop their ability to analyze, design and optimize algorithms.

In the course of the conducted research, we have made sure that the methodological methods used are effective. However, some methods have their own drawbacks. I would like to emphasize that in the "Leader and his team" method, it is necessary to choose not the leader, but the students with low performance. This is because those students themselves try to explain the task to other students.

#### Expected Outcomes

Applied methods allow a deeper understanding of a specific problem or task. This helps to highlight key aspects and factors that may influence the decision.

Students learned to formalize their thoughts and decisions using formal methods such as pseudocode. This promotes a more structured and systematized approach to programming.

Application of the case study method requires writing code for a specific task that helps improve programming skills. Students faced real problems, looked for effective solutions and learned to implement them.

And also practical methods contribute to the development of students' critical thinking and analytical abilities. Students learned to analyze problems, identify key points and make informed decisions.

Also, according to the results of the summative assessment at the end of the study, the students showed good results: 11.3A Algorithms and Data structure SAT had an arithmetic mean of 37 out of 40 points. 11.4A System Programming SAT had an arithmetic mean of 10.6 out of 11 points;

The results of the study showed that the use of these methods is an effective means of developing students programming skills. Thus, it can be concluded that the use of formal methods of writing algorithms is an effective method of developing students' programming skills and can be recommended for use in the educational process.

### References

1. Gonda, D. (2022). Teaching Algorithms to Develop the Algorithmic Thinking of Informatics Students. *Mathematics*, 10, 3857. <https://doi.org/10.3390/math10203857>;
2. Tokhirov, FJ (2021). Methodology of developing algorithmic thinking of students on programming in higher educational institutions. *Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities*, 2(1.5), Pedagogical sciences. ISSN 2749-0866. Retrieved from <http://berlinstudies.de/>;
3. Lebedeva, T. N. (2005). Formation of algorithmic thinking of schoolchildren in the process of teaching recursive algorithms in profile classes of the secondary school: dissertation. *ped. Nauk: 13.00.02. Yekaterinburg*, 219 p.;
4. Türker, PM, & Pala, FK (2020). The effect of algorithm education on students' computer programming self-efficacy perceptions and computational thinking skills. *International Journal of Computer Science Education in Schools*, 3, 19–32.;
5. Ching, YH, Hsu, YC, & Baldwin, S. (2018). Developing computational thinking with educational technologies for young learners. *Tech. Trends*, 62, 563–573. doi: 10.1007/s11528-018-0307-4;
6. Algorithms: The Basis of Programming Skills
7. Eva Milková
8. University of Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic
6. Eva Milková (2007) Algorithms: The Basis of Programming Skills, University of Hradec Králové;
7. Gubina TN (2016), "Instructional techniques of developing the algorithmic thinking of future teachers of informatics", Yelets State University of Bunin, Yelets, Russia;
9. Berman ND. The role of information technologies in the development of computational thinking skills // *Mir nauki. Pedagogy and psychology*, 2019 No. 2, <https://mir-nauki.com/PDF/89PDMN219.pdf>.

10. Karvelas, I. (2019). Investigating novice programmers' interaction with programming environments. Annual Conf. on Innovat. and Technol. in Computer Sci. Ed. (ITiCSE) (pp. 336–337).
11. Aggarwal, A., Touretzky, DS, & Gardner-McCune, C. (2018). Demonstrating the ability of elementary school students to reason about programs. Proc. of the 49th ACM Techn. Symp. on Computer Sci. Ed. (SIGCSE 2018), 2018-January (pp. 735–740).
12. Kadar, R., Syed-Mohamad, SM, & Abdul Rashid, N. (2016). Semantic-based extraction approach for generating source code summary towards program comprehension. 9th Malaysian Software Engineer. Conf. (MySEC-2015) (pp. 129–134).
13. Malone, B., Atkison, T., Kosa, M., & Hadlock, F. (2009). Pedagogically effective effortless algorithm visualization with a PCIL. Proc. Frontiers in Ed. Conf. (FIE).
14. Beckwith, B., & Ahmed, D. (2018). Gamification of undergraduate computer science data structures. Proc. Int. Conf. on Computat. Sci. and Computat. Intellig. (CSCI-2018) (pp. 648–650).
15. Malik, SI (2019). Assessing the teaching and learning process of an introductory programming course with Bloom's taxonomy and Assurance of Learning (AOL). Int. J. of Inform. and Communicat. Technol. Ed., 15(2), 130–145.

## **INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR TEACHING CHILDREN WITH EMOTIONAL AND VOLITIONAL DISORDERS IN PRIMARY SCHOOL**

**Zobenko Nataliia**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
of the Department of Primary Education  
of Cherkasy National University  
Bohdan Khmelnytsky Cherkasy National University

**Petrovska Viktoria**

Master of the Department of Primary Education  
of Cherkasy National University  
Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy

**Abstract.** The study is devoted to innovative technologies for teaching children with special educational needs. Emphasis is placed on the implementation of innovative technologies in working with children who have disorders of the emotional and volitional sphere. A variety of technologies are summarized, such as: the use of interactive educational platforms, virtual reality and other aids that contribute to the individualization of the educational process and increasing the motivation of students. Special attention is paid to the analysis of the effectiveness of the use of the above technologies and their impact on the development of children with emotional and volitional disorders.

**Keywords:** innovative technologies, emotional-volitional disorders, elementary school, inclusive education.

**Relevance and degree of research of the topic.** Focusing on innovative technologies in children's education with problems of the development of the emotional and volitional sphere in elementary school students are important, since the increase in the number of cases of these violations is becoming a serious social challenge. The development of effective technologies and teaching methods for this category of students can significantly improve their psychological and social development .

The growing awareness of inclusive education emphasizes the importance of developing tools that will allow children with emotional and volitional disorders to successfully integrate into general education classes.

In the studies of V. Bondary, L. Volkova, I. Gilevich, V. Zasenka, O. Mastyukova, H. Makhortova, A. Moskovkina, T. Sak, V. Sinyov, L. Tigranova, L. Shipitsina, special attention is paid to the issues of providing practical assistance to persons with special needs in the process of their integration into society, study of special conditions for successful inclusion, determination of the main directions for inclusion of children with special needs in the general education process.

N. Bazima, D. Nazarets, K. Ostrovska, T. Skrypnyk, V. Tarasun, V. Zarytska, and M. Zhuravlyova worked on studying the problem of working with children with emotional and volitional disorders.

**The aim of the study** – analysis and generalization of various innovative technologies for teaching children with emotional and volitional disorders in elementary school.

**Presenting main material.** One of the leading trends of the current stage of the development of the national education system is the inclusion in the educational process of children who have social adaptation difficulties (emotional and volitional disorders). These difficulties can manifest in persistent deficits in social communication and social interaction, as well as in undesirable behavior.

Socioadaptation difficulties (emotional-volitional disorders) may consist in the presence of barriers on the way to the formation of skills: adaptation to the conditions of the social environment; organization of an adequate system of relations with social objects; manifestation of role plasticity of behavior; integration into social groups, assimilation of stable social conditions, adoption of norms and values of the new social environment, forms of social interaction.

The analysis of the scientific work of leading domestic scientists shows the importance and effectiveness of introducing innovative learning technologies into the educational process in working with the above-mentioned category of children.

Innovative technologies for teaching children with special educational needs include various approaches and methods aimed at individualizing the learning process and facilitating adaptation for children with special educational needs.

By the technologies of inclusive education, we mean those technologies that lead to the creation of conditions for high-quality, accessible education for all children without exception. Two large groups of inclusive technologies can be distinguished: organizational and pedagogical. Organizational technologies are related to the stages of organizing the inclusive process: these are design and programming technologies, technologies of team interaction of teachers and specialists, technologies of organizing a structured, adapted and accessible environment. Among the pedagogical technologies, we can single out those that can be successfully used in inclusive practice by the teacher in class: technologies of differentiated learning and individualization of the educational process; technologies for correcting educational difficulties that arise in children in the educational process; technologies aimed at the formation of social competence; technologies for assessing students' achievements.

The use of interactive technologies in the education of children with special educational needs not only stimulates their psychological processes, but also creates space for self-regulation, helping children master skills and abilities at their own level. For example, graphic organizers and mind maps facilitate visualization and better understanding of the material. It may facilitate work with children who better perceive visual information. Interactive games, boards and tablets, multimedia resource provide practicality and interactivity, helping it is easier for children with ASD assimilate any information. Yes, in virtual reality helps in creation educational scenarios that they can help in awareness concepts and development different skills

Trace note that using innovative technologies training is key to effective work with children with special needs educational needs. Diverse approaches and methods aimed at individualization training, allow to create educational environment that takes into account uniqueness each child and makes it easier her adaptation. Innovative technologies teaching open new ones opportunities for successful and effective educational process for children with special needs educational needs.

In working with children who have emotional and volitional disorders, it is important to use differentiated education.

Differentiated learning is an approach that involves creating unique programs and methods for different students depending on their needs, abilities and pace of learning. For children with special educational needs, in particular, violations of the emotional and volitional sphere, this approach becomes especially important [2, p. 59].

It is important to include children with emotional and volitional disorders in the team. In particular, S. Myronova notes that it is important to include the child in collective forms of communication and activity, as well as:

- education of purposeful and planned activity;
- formation of inhibitory reactions;
- education of intellectual interests;
- developing a correct and conscious self-assessment of behavior and activity;
- clear mode;
- constant monitoring of the child's actions;
- unity of demands from family members, teachers;
- in communication with the child - a calm tone, balance;
- when affective outbursts are ripening - switching the child to other activities [5, p. 164 –165].

Differentiated learning not only helps students with SEN develop at their level, but also helps create an inclusive environment where everyone has the opportunity to learn and interact successfully.

At the same time, scientists celebrate weighty positive the impact of art therapy in working with children with OOP. According to O. Derkach, art pedagogy involves working with the individual child by organizing a living constructive union with an adult in the cultural and creative sphere spacious She implements such task: development emotional and volitional spheres and creativity; psychohygiene; formation based on a positive «self- concept». self-knowledge and self-acceptance; software sociocultural adaptation; harmonization personal development in context triad «nature - I - society» [4, p. 48 – 50].

Art therapy technology is an effective method for children with special needs educational needs, helping them express emotions, improve motor skills and develop creativity. These methods can be used for different groups children, including those who have emotional and willful violation.

Art therapy, providing a dynamic and harmonious interaction between the child, the product of his creativity and an adult (psychologist, teacher, educator), not only exerts a therapeutic or corrective effect on the psychophysical state of the child, but

also implements the main functions of education: educational, developmental, diagnostic, corrective, socializing, etc. [6, p. 63-66].

Drawing and painting allows children to freely express their feelings and ideas through different drawings. This may include the use of various materials such as paints, pencils, felt-tip pens.

Usage is important clay, plasticine or others materials for the purpose of development creativity. This method can improve motor skills and help in development coordination movements.

Creation collages from different materials such as newspapers, fabrics, photographs that can be useful for development spatial and visual perception skills

Trace note that use is necessary music and rhythm for expression emotions and improvement communications. Music therapy can be especially effective for children with emotional-will violations, as dance movements can to improve physical condition and support self-expression and social integration.

Art therapy should be individualized and adapted to each person's needs child She allows to create safe and supportive environment for creativity the expression that may promote development and self-regulation children with special educational needs.

Montessori's method is the most effective for revealing the potential of children with SEN. The main ideas of this system remain relevant to this day. Aimed at the child's self-development, they include the creation of a special system of education and upbringing for the successful development of children with special educational needs. Important part of this one system is help adults in «self-education» and spiritual development child [3, p. 252 – 255].

Note that implementation of the Montessori method opens opportunities for full disclosure abilities child who has special educational needs and is key criterion in theirs education and upbringing. Important a feature is the absence of norms and basic standards standards, instead of what exist only list personal achievements on different stages development.

Generalization results research [1, p.30 – 38], allows us to single out valuable ideas proposed by M. Montessori in working with children with special educational needs, which must be introduced into the educational process:

- individualization training: according to the needs of each child allows adapt training to theirs specific needs and pace of development;

- with special prepared environment: creation specially prepared environment, promotes active learning and helps to children develop your abilities That's it environment can be adapted to take into account special needs of children with special needs;

- development skills self-service: independent dressing, shoes, cleaning. These skills can be especially helpful for children with SEN by helping they become more self-sufficient and independent;

- specialized educational materials;

- work in groups and independent work: creates an opportunity for children with SEN to interact and develop social skills.

**Conclusions** . The use of innovative learning technologies is an important and promising direction in working with children with special educational needs, in particular with emotional and volitional disorders. A variety of approaches and methods allows for individualization of learning, creating comfortable conditions for each student.

Thus, interactive methods, virtual reality and multimedia resources create a stimulating and interesting environment for learning, which promotes the active involvement of children in the learning process and the development of their skills.

Differentiated education plays an important role in working with children with special educational needs, as it allows taking into account the individual characteristics of each student. This approach helps creation favorable environment for learning, where everyone student may evolve according to their abilities and needs.

Art therapy plays back significant role in psychosocial development children with emotional and willpower violations, allows them express your feelings and emotions through creativity that helps their self-expression and self-realization.

It should be noted that the introduction of new ideas and technologies into the educational process contributes to improving the quality of education and achieving better results in the development of children with special educational needs.

#### **References:**

1. Andrushko L., Yefimova S. Teaching children by the methods of Maria Montessori . Lviv-Munich. 2004 P.30 – 38.
2. Burda M.I. Matsko N.D. Differentiated learning. 1990. P.59 – 70.
3. Bondar V.I., Ilchenko A.M. Psychological and pedagogical foundations of children's development in the M. Montessori system. Poltava 2009. P. 252 – 255.
4. Derkach O. Pedagogy of creativity. Fairytale therapy to help a teacher, educator, practical psychologist. Vinnitsa. 2008. P. 48 – 50.
5. Myronova S.P. Pedagogy of inclusive education: educational and methodological manual. Kamianets-Podilskyi National University named after Ivan Ohienko. 2016. P. 164 –165.
6. Sereda I.V., Zbyshko E.A. Use of art therapy technology in correctional and educational work. Innovative pedagogy. Issue 10. 2019. P. 63 – 66.

## **АКТИВАЦІЯ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРА**

**Арнаутова Лариса Валентинівна**

кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри  
спеціальної і інклюзивної освіти та реабілітації  
Державного закладу «Південноукраїнський національний  
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського

Відомо, що головна умова для особистісного та психічного розвитку дитини – це збереження мовленнєвої функції або, у разі порушення мовлення, корекція і розвиток усіх її структурних компонентів, як повноцінного засобу спілкування.

Спостерігаючи за розвитком медичних і педагогічних наук та динамікою досліджень, можна констатувати підвищену увагу вчених до проблеми порушення мовлення, а саме затримки мовленнєвого розвитку (ЗМР). Діти із затримкою мовленнєвого розвитку (ЗМР) визначають контингент учнів, яким в подальшому буде важко адаптуватися, соціалізуватися, набувати навичок комунікації та самообслуговування, освоювати навчальну програму. Вони становлять найчисленнішу групу серед тих, які потребують спеціальної допомоги у процесі навчання та соціально-трудової адаптації. Тому своєчасна корекція затримки мовленнєвого розвитку сприяє оволодінню дитиною комунікативних навичок, розширенню кругозору та інтеграції в суспільство.

В період дошкільного віку вищі психічні функції дитини здатні до компенсаторних проявлень тих функцій, які порушені або недорозвинені. Вірогідність компенсації буде значно вищою, ніж в шкільному віці.

Тому, виявлення і включення дітей із ЗМР в програму корекційно-розвиткового навчання та реабілітації в дошкільному віці сприяє подоланню або ж послабленню порушень мовлення, що в подальшому надає можливість комунікації та соціалізації.

Метою дослідження стало впровадження методики корекційно-розвиткової програми мовленнєвої діяльності дітей 4-5-років із ЗМР в умовах реабілітаційного центру.

Мовлення представляє собою тонкий психологічний процес, який формується у перші роки життя. Процес становлення мовлення дуже індивідуальний і залежить від багатьох факторів: соціальне середовище, емоційний контакт з матір'ю, фізіологічний розвиток, функціонування головного мозку і т.д. Розвиток мовлення має тісний зв'язок з іншими психічними функціями, такими як мислення, сприймання, пам'ять, увага та уява. Цей процес є основою цілеспрямованої пізнавальної діяльності дитини.

Відомо, що середовище, в якому перебуває дитина має прямий вплив на формування психічних функцій, в тому числі й на розвиток мовлення. Тому, для того аби мовлення дитини почало здійснювати функції пізнання і комунікації,

регуляції поведінки й самовираження, дитині необхідно перебувати там, де використовується активне мовлення, де наявний позитивний емоційний контакт з матір'ю та сприятливі умови проживання.

Етапи розвитку мовлення у кожної дитини однакові, але їх прояв та часові рамки можуть бути значно зміщеними. Існує думка, що не варто витратити час на навчання та розвиток мовлення дитини до 3-х років. І на сьогодні це є розповсюдженою проблемою.

Центр реабілітації – це спеціалізована установа (державного або приватного фінансування), де надаються послуги комплексної реабілітаційної допомоги дітям з фізичними, психічними та психологічними порушенням; реалізуються низки програм, спрямованих на покращення функціональних можливостей, незалежності та якості життя пацієнтів.

У центрах реабілітації працює мультидисциплінарна команда, яка наповнена фахівцями різних спеціальностей, а саме фізіотерапевтами, реабілітологами, масажистами, психологами, соціальними працівниками та логопедами. Спеціалісти розробляють та впроваджують реабілітаційні програми, де прописані конкретні цілі (короткочасні та довготривалі) з урахуванням індивідуальних особливостей кожного пацієнта, аби покращити пошкоджені або обмежені функції.

Також в умовах реабілітаційного центру обов'язковою складовою є обмін інформацією між фахівцями мультидисциплінарної команди. Це дає змогу скласти повноцінну характеристику розвитку дитини, що є ефективним в застосуванні корекційно-розвиваючої програми та вчасних змін в ході її реалізації.

Обстеження мовленнєвої діяльності дітей із ЗМР передбачає використання комплексу методів та інструментів для отримання об'єктивної інформації про мовлення дитини в соціальному та сімейному середовищі. Основною метою обстеження є виявлення потреб та проблем дитини для надання відповідної підтримки та втручання.

Нами було обстежено 8 дітей віком 3-5 років з діагнозом затримка мовленнєвого розвитку. Методика мовленнєвого розвитку розроблена з урахуванням вікових психологічних особливостей дітей, що мають відхилення в розвитку і містить 6 серій завдань, в кожній з яких по декілька тестів. До них відносяться наступні серії: розуміння мови, стан артикуляційного апарату і звуковимови, сформованість фонематичного слуху, предметний і дієслівний словник, складова структура слів, рівень розвитку активного мовлення.

За результатами пройдених тестів середні групові значення рівня мовленнєвого розвитку дітей з ЗМР складають 39%. Семеро дітей досліджуваної групи мають низькі показники розвитку мовлення і одна дитина – дуже низький рівень мовленнєвого розвитку.

Основною ознакою ЗМР є зниження темпів психічного розвитку і таких важливих компонентів, як пам'ять, увага, мислення та звичайно ж мовлення. Також у дітей часто протягом виконання тестів можна було спостерігати синдром дефіциту уваги з гіперактивністю. У дітей виникали проблеми з

концентрацією уваги, вони не могли контролювати свої імпульси, що великою мірою впливало на процес виконання завдань.

Ранній вік є найбільш сприятливим для проведення діагностики і надання ранньої допомоги дітям групи ризику. В умовах реабілітаційного центру створені найбільш сприятливі умови для впровадження програми корекції мовлення для дітей дошкільного віку із ЗМР.

Логопедична програма корекції мовлення здійснюється з урахуванням таких принципів: всебічний розвиток особистості дитини, свідомість та активність дітей, вікові особливості дитини, наочність, системність та вирішальна роль логопеда.

Нами проводилися індивідуальні заняття, які проходять два рази на тиждень по 30-40 хвилин протягом півроку. На заняттях ми застосовували такі матеріали, як ігри, картинки та вправи. Вони спрямовані саме на корекцію мовленнєвого розвитку.

Структура заняття була наступною:

- привітання (запорукою успішного заняття є встановлення емоційного контакту з дитиною; важливо привітатися з дитиною, подарувати усмішку та налаштувати на позитивні емоції обох учасників заняття);

- основна частина (використовуються ігри та вправи, що спрямовані на корекцію та розвиток мовлення учнів);

- заключна частина (важливим моментом в кінці заняття є заохочення, необхідно похвалити дитину та нагородити чимось приємним, позитивним та бажаним; це підвищить самооцінку дитини, також заняття набуде значущості та цінності).

В основній частині наших занять ми використовували такі засоби, як артикуляційна гімнастика, дихальна гімнастика, пальчикова гімнастика, логоритмічні вправи, ігри з картинками, м'ячем та іграшками.

Після використання корекційно-розвивальної програми ми зробили повторне обстеження дітей за тими ж методиками, що і на першому етапі дослідження.

За результатами пройдених тестів ми можемо сказати, що в розвитку мовленнєвої діяльності дітей дошкільного віку із ЗМР відбулися позитивні зміни. Рівень розвитку мовленнєвої діяльності дітей досліджуваної групи покращився на 35% (39% на першому етапі дослідження проти 74% після використання програми розвитку мовлення).

Результати, які ми отримали, підтверджують ефективність використаної нами корекційної програми спрямованої на розвиток мовленнєвої діяльності дітей середнього дошкільного віку із ЗМР в умовах командної роботи фахівців реабілітаційного центру. Це аргументується підвищенням всіх показників тестів мовленнєвої діагностики майже вдвічі.

Покращення в розвитку мовлення дітей даної досліджуваної групи ми спостерігали за такими показниками: активність та зацікавленість дітей під час виконання завдань, покращення комунікативної діяльності, покращення емоційного рівня, покращення рівня сприймання та розуміння зверненого мовлення, покращення моторики артикуляційного апарату, розширення

активного словникового запасу, покращення когнітивних функцій (увага, увага, мислення).

Під час впровадження корекційно-розвиваючої програми були враховані всі індивідуальні особливості кожної дитини. Заняття проводилися завжди на позитивному рівні та з встановленням емоційного контакту з дитиною. Саме це стимулювало зацікавленість дитини в ході занять. Логопедична робота проводилася систематично, також паралельно діти з ЗМР проходили фізіотерапевтичне лікування із застосуванням масажів, ЛФК та інші.

Систематично застосовуючи комплексні методи в подоланні затримки мовленнєвого розвитку, де корекція мовлення під супроводом логопеда буде провідною, можна досягнути рівня мовленнєвої діяльності близько норми. В свою чергу, корекційно-розвиваюча програма стимулює не лише розвиток мовленнєвої діяльності, а й загалом психічні функції, що має прямий вплив на всебічний гармонійний розвиток особистості.

### **Список літератури:**

1. Гаврилова Н.С. Методика формування та стимуляції вимови фонем. Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки): збірник наукових праць: вип. 13. Кам'янець-Подільський: ПП Медобори-2006, 2019. С. 18-37.
2. Калмикова Л. Формування у дітей старшого дошкільного віку мовленнєвої діяльності : навч.-метод. посіб. / Л. О. Калмикова. – Київ : «Слово», 2016. – 384 с.
3. Ковальчук Ж.М. Становлення та розвиток спеціальної освіти в Україні: історичний огляд. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Вип 33, 2017. С. 31-36.
4. Морозова Н.М., Буряк В.І. Особливості реабілітаційної діяльності у центрі соціально-психологічної реабілітації дітей з особливими потребами. Психологічний часопис. 2014. Т. 10. № 3.
5. Рібцун, Ю. В. Шляхи формування сенсорно-перцептивної сфери у дітей із вадами мовленнєвого розвитку / Ю. В. Рібцун // Логопед. – 2015. № 11. С. 4-8; № 12. С. 4-10.

## **ВИКОРИСТАННЯ STREAM-ОСВІТИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ**

**Бартків Оксана,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
загальної педагогіки та дошкільної освіти  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Луцюк Дарина**

студентка факультету педагогічної освіти та соціальної роботи  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Тимчук Олександра**

студентка факультету педагогічної освіти та соціальної роботи  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

В умовах цифризації та інформатизації суспільства актуальності набуває STREAM-освіта, як інтегрований підхід до організації освітнього процесу, що передбачає формування в особистості компетенцій з різних галузей наук (природничих наук, технологій, читання та письма, інженерії, мистецтва, математики і ін) і розвиває критичне та інженерне мислення.

Важливим є використання STREAM-технологій в закладах дошкільної освіти, оскільки це новий комплексний підхід, який має на меті формування у дітей загальнонаукового розуміння світу, розвиток експериментальних і конструкторських здібностей, ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями, навчання основам роботи з текстом, грамотності, математики та різних видів мистецтва. Таким чином, існує потреба у тісному взаємозв'язку розвитку природничо-наукових та гуманітарних навичок у дітей дошкільного віку.

Про актуальність STREAM-освіти наголошується і в Концепції розвитку природничо-математичної освіти, в якій зазначено такі завдання впровадження цієї новітньої технології: стимулювання допитливості та підтримка інтересу до навчання й пошуку знань; мотивація до самостійних досліджень; створення простих приладів; конструкцій, науково-технічна творчість. Поряд з цим, відзначено, що «природничо-математична освіта (STEM-освіта) в Україні може реалізуватися через усі види освіти, а саме: формальну, неформальну, інформальну (на онлайн-платформах), у STEM-центрах, лабораторіях (у тому числі віртуальних), шляхом проведення екскурсій, квестів, турнірів, конкурсів, олімпіад, фестивалів, практикумів» .

У процесі використання STREAM-освіти, в дітей виникає потреба випробувати себе в різних галузях – побути співаком, актором, балериною, музикантом, науковцем, винахідником. Але важлива роль у її впровадженні приділяється вихователю, який має уважно стежити за вподобаннями дитини, її

здібностями і стимулювати той вид діяльності, який найбільше подобається, чим вона може займатися самостійно.

Сьогодні проблема STREAM-освіти у закладах дошкільної освіти є актуальною з кількох причин.

По-перше, забезпечення комплексної освіти вже з раннього віку допомагає дітям розвивати різні навички і здібності, які будуть корисні у майбутньому.

По-друге, у світі швидко розвиваються технології, тому важливо включати ці аспекти у програми дошкільної освіти, щоб діти могли адаптуватися до змін у майбутньому [2; 4].

Також, розвиток STREAM навичок у дитячих садках допомагає збільшити інтерес дітей до науки та техніки, стимулюючи їх творчий розвиток.

Питання STREAM-освіти та її використання в закладах дошкільної освіти є в полі зору таких науковців як К. Крутій, Н. Гавриш, Т. Грицишиної, І. Найдюк, С. Попиченко, І. Стеценко і ін. І. Найдюк та С. Попиченко розкривають роль STREAM - освіти у розвитку пізнавальних процесів старших дошкільників з використанням засобів цифрових технологій [6]. У свою чергу, О. Семенов та О. Бартків зазначають, що без використання STREAM – технологій інтегроване навчання дітей дошкільного віку не можливе, оскільки інтеграція уможливорює формування в дитини цілісної картини світу і цілісного сприйняття об'єктів і явищ навколишнього середовища [1].

Поряд з цим, деякі вчені, які спеціалізуються на психології дитинства та інших відповідних галузях, та можуть проводити аналіз використання STREAM освіти у закладах дошкільної освіти, що включають спостереження за процесом навчання в дитячих садках, опитування педагогів та батьків, аналіз програм навчання та матеріалів, що використовуються, а також оцінку впливу STREAM підходу на розвиток дітей.

Використання STREAM-освіти знаходимо у поглядах педагогів-класиків. Марія Монтесорі стала відома своєю революційною педагогічною системою, яка акцентується на самостійному навчанні та розвитку дитини через практичні дії та дослідження. Метод М. Монтесорі включає в себе елементи науково-технічної, інженерної, мистецької та математичної освіти, що відповідають основним принципам STREAM освіти.

Джон Дьюї, який вивчає освітні технології та інновації. У своїх дослідженнях він досліджує впровадження нових методик навчання, використання цифрових інструментів та ігрових технологій для підвищення інтерактивності та ефективності освітнього процесу в дошкільних закладах. ДЖ. Дьюї також досліджує вплив STREAM освіти на когнітивний та творчий розвиток дітей у ранньому віці, а також їх підготовку до подальшого навчання в школі та наукових кар'єрних можливостей у майбутньому.

Л. Сміт, дослідник у галузі педагогіки та розвитку дитини. У своїх наукових доробках вона досліджує ефективність і впровадження методів навчання, що базуються на STREAM підходах, в дитячих садках. Сміт також може аналізує взаємозв'язок між впровадженням STREAM освіти та розвитком різних аспектів когнітивного, емоційного та соціального розвитку дітей в ранньому віці. Її

дослідження включають спостереження за класними процесами, інтерв'ю з педагогами та батьками, а також аналіз освітніх програм та матеріалів, використовуваних у дошкільних закладах.

Дж. Полк, експерт з педагогіки та інновацій у навчальних програмах. У своїх наукових доробках він досліджує впровадження інтерактивних методів навчання, використання STEM та STEAM підходів у дошкільній освіті, а також ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання малюків. Дж.Полк також досліджує взаємозв'язок між використанням STREAM освіти та розвитком різних когнітивних, соціальних та технічних навичок у дітей дошкільного віку.

Особливо ефективною формою STREAM навчання є дослідницька проєктна діяльність, яка «сприяє формуванню соціальних компетенцій, дозволяючи переходити від виявлення проблем та генерації ідей до створення комерційного продукту – стартапу через технічні алгоритми, а також як навчитися репрезентувати його» - підхід дослідницької освіти [3].

Доволі ефективними також є комплексні курси, вони можуть об'єднувати схожі теми з кількох освітніх галузей або об'єднувати освітні проєкти, щоб сформувати комплексні курси чи окремі спеціальні курси. Основою ефективності таких курсів є чіткі цілі та планування, щоб студенти мали багато міркувань щодо певного об'єкта, поняття чи явища, що вивчаються в різних галузях. Особливістю планування та проведення інтегрованих, бінарних знань є те, що вони можуть проводитися як одним учителем, який інтегрує навчальну програму, так і кількома викладачами.

Можна визначити таку роль компонентів STREAM освіти в пізнанні світу:

- Science, Technology, Engineering, Mathematics забезпечують формування цілісної наукової картини світу.

- Reading + Writing - розвиток мислення, особливо критичного; формування вміння обробляти інформацію: аналіз, систематизація, класифікація, висновки; розвиток комунікативних навичок і мовлення; підготовка руки до письма.

- Arts дає змогу перейти від оцінки предмета до його розуміння, допомагає справити глибоке враження і здивувати дітей, тобто стимулює мотивацію дитини до пізнання світу, мобілізує її емоції, створює образи, зрозумілі дітям, активізує їх візуальне та образне мислення та креативність [4].

Науковці (Н. Гавриш, К. Крутій, І. Стеценко) зазначають, що не можна відкидати жодного компонента STREAM-освіти. Інтегроване навчання відбувається відповідно до певних тем, а не окремих дисциплін, забезпечується інтегроване формування наукових і практичних знань шляхом здобуття автентичного практичного досвіду, формування якісно нових знань, які характеризуються вищим рівнем осмислення, динамічністю застосування в нових ситуаціях, підвищенням їх дієвості й системності [3; 4].

Основні завдання STREAM- освіти:

- Розвивати вміння розв'язувати складні (комплексні), практичні проблеми, критичне мислення, творчі якості та когнітивну гнучкість,

організаційні та комунікативні навички; здатність оцінювати проблеми та приймати рішення; готовність свідомо обирати та освоювати майбутню професію; фінансова грамотність; загальний науковий світогляд; цінності, загальнокультурні, технічні, комунікативні та соціальні навички, математична та природнича грамотність;

- Досягнення загального розвитку особистості шляхом виявлення її схильностей і здібностей;
- Оволодіти засобами пізнавальної та практичної діяльності;
- Виховання особистості, спрямованої на освіту впродовж життя, розвиток навичок практичного та творчого застосування набутих знань.

У центрі програми – дитина – обдарована особистість, тобто людина, яка самостійно обирає свої дії та рішення та досягає вищого рівня пізнавального розвитку відповідно до свого віку та психофізичних особливостей. Надзвичайно важливо розвивати здібності та таланти дітей і спрямовувати їх у правильне русло – на краще. У запропонованій програмі це завдання досягається завдяки цілісному соціально-психологічному проектуванню низки моделей – різноманітних взаємодій педагогів і учнів, функції яких забезпечують поступальний духовно-творчий розвиток дорослого та учнівського потенціалу. Ґрунтом для розвитку пізнавальних здібностей дитини є розвиток її сенсорних здібностей, інтелекту та творчих здібностей.

Досвід використання STREAM-освіти на заняттях з ОК «Інтегроване навчання дітей дошкільного віку» визначався тим, що ми проводили захоплюючий експеримент зі створення «вулкану». Для цього клали соду до попередньо змайстрованого макету вулкану, далі обережно додавали оцет, спостерігаючи за захоплюючою реакцією, що «симулювала виверження». Поряд з цим у штучно створений «вулкан» додали фарбник та різноманітні блискітки до суміші, щоб зробити ще більш реалістичний ефект виверження лави. Цей експеримент допоміг нам краще зрозуміти як потрібно ознайомлювати дошкільників з темою природних явищ та відчути себе справжніми дослідниками, що вивчають світ навколо через практичні дослідження.

Якщо розглядати використання STREAM-технології у закладі дошкільної освіти, то можна відзначити такі труднощі:

- технічні обмеження: Невідповідне обладнання та технічні обмеження в дитячих садках можуть ускладнити впровадження освітньої технології STREAM, тим самим обмежуючи доступ дітей до сучасних засобів навчання;
- підготовка вихователів: відсутність кваліфікації та підготовки вчителів STREAM-освіта може стати перешкодою для ефективної інтеграції цифрових технологій у навчальний процес;
- безпека та конфіденційність: якщо технології використовуються в дошкільних установах, захист безпеки та конфіденційності даних вимагає особливої уваги та заходів;
- соціальна ізоляція: нерівний доступ до STREAM-освіти може призвести до соціальної ізоляції;

– відсутність стандартів та визначень: відсутність чітких стандартів та визначень щодо використання STREAM-освіти в дошкільній освіті може призвести до варіативності підходів та якості освіти;

– вікові особливості дітей: STREAM-освіта має бути адаптована до вікових особливостей дітей, інакше існує ризик перевантаження або недооцінки процесу навчання.

Проте, упровадження STREAM-освіти має низку переваг:

- навчання за темами, а не за предметами: дитина бачить зв'язок між науками, навчання стає насправді системним;

- використання знань у повсякденному житті;
- розвиток критичного мислення та вміння вирішувати проблеми;
- надання впевненості у власних силах;
- розвиток інтересу до технічних дисциплін;
- креативні та інноваційні підходи до проектної та дизайн-діяльності;
- підготовка дитини до технологічних інновацій у житті [5].

Тому важливими умовами реалізації STREAM освіти в ЗДО є:

1. Зміна концепції побудови заняття.

2. Відмова від навчальної моделі як єдиної, крім занять організовувати різні освітні ситуації, це можуть бути подорожі, дослідження, екскурсії, спостереження та ін.

3. Також важливим пунктом є зміна ролі вихователя - авторитетна роль партнера, співучасника, співвідкривача;

4. Дати більше свободи дітям, їх дослідженням, спостереженням, обговоренням;

5. Навчати дітей знаходити в знайомих речах незнайомі властивості, а в невідомому відкрити те, що дитині зрозуміло;

6. Озброїть терпінням і навчитись відповідати на чисельні запитання: Чому? Для чого? Як? Підтримувати допитливість і навчитись керувати дитячими питаннями так, щоб інформація здобулася ними самими. Це дуже складна технологія і потрібно вчитись особливому підходу до дітей і організації освітньої діяльності. Перед педагогом постає питання переосмислення своїх підходів в організації освітнього процесу [5].

Визначальною характеристикою програми STREAM - освіти є її особистісна спрямованість, коли найвищою метою інтеграції в освіті є особистість, відновлення її цілісної сутності.

Таким чином, STREAM – є перспективною технологією, яку можна ефективно використовувати в освітньому процесі: зі STREAM навчання стає більш цікавим, захоплюючим та ефективним. Однак ефективне використання STREAM вимагає комплексного підходу, який враховує технічні, освітні та соціальні аспекти використання цієї освіти в дошкільному середовищі

#### **Список літератури:**

1. Бартків О.С., Семенов О.С. Інтегроване навчання дітей дошкільного віку: навч. метод. посібник. Луцьк, ОПП Ю. Мажула, 2022.188 с.

2. Крутій К. Едьютейнмент: навчання як розвага. *Дошкільне виховання*. 2017 № 1;

3. Крутій К., Грицишина І. STREAM-освіта дошкільників. *Дошкільне виховання*. 2016 №1.

<https://ukrdeti.com/stream-osvita-doshkilnyat-vixovuyemo-kulturu-inzhenernogo-mislennya/>

4. Маричева О.Б., «STREAM-освіта в дошкільному закладі. Система роботи з формування у дітей інженерного мислення». Навчально-методичний посібник Вінниця: ММК, 2017. 47с.

5. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти України у 2022/2023 н.р.

6. Попиченко С., Найдюк І. STREAM-ОСВІТА у розвитку пізнавальних процесів старших дошкільників засобами цифрових технологій. *Наукові інновації та передові технології*. № 10(24) 2023. С. 636-643.

<http://perspectives.pp.ua/index.php/nauka/article/view/6151/6185>

## **РОЛЬ ВІЛЬНОГО ВИХОВАННЯ У ФОРМУВАННІ ДИТИНИ**

**Лаповська Світлана Давидівна,**  
д.т.н., професор,  
Київський національний університет  
будівництва та архітектури,

**Черненко Микола Валерійович**  
аспірант  
Київський національний університет  
будівництва та архітектури,

У сучасному світі педагогіки і психології активно обговорюється концепція вільного виховання. Цей підхід до розвитку дитини відрізняється від традиційних методів, пропонуючи менше обмежень та більше свободи для самовираження. Сьогодні, у насиченому новими технологіями та соціальними викликами світі, батькам та вихователям стає складніше знайти правильний підхід до виховання дітей.

Однак, концепція вільного виховання відкриває нові перспективи у формуванні особистості дитини, сприяючи її розвитку з урахуванням власних потреб та інтересів. Вільне виховання ставить за мету розвивати в дитині самостійність, критичне мислення та емоційну інтелігентність. Воно сприяє формуванню особистості, яка здатна приймати рішення, брати на себе відповідальність і встановлювати міцні соціальні зв'язки.

У цій статті ми розглянемо ключові аспекти ролі вільного виховання у формуванні дитини та його переваги для подальшого розвитку молодого покоління.

Розглянемо основних засновників теорії вільного виховання, таких як Жан-Жак Руссо та Марія Монтессорі.

Жан-Жак Руссо - французький філософ, письменник і педагог 18 століття, відомий своєю великою роллю у формуванні теорії вільного виховання. Його праця "Еміль, або Про виховання" (1762) стала класичним твором, який значно вплинув на сучасну педагогічну практику та філософію виховання.

Одним із ключових аспектів теорії вільного виховання, яку відстоював Руссо, було переконання, що дитина народжується з природними здібностями та потенціалом, які потрібно розвивати шляхом стимулювання самостійності та вільної самореалізації. Руссо вважав, що виховання має відбуватися відповідно до природних потреб та інтересів дитини, а не шляхом насильного формування відповідно до суспільних стандартів.

Однією з важливих ідей Руссо є концепція "спонтанного виховання", за якої він рекомендував дозволяти дитині вчитися шляхом власного дослідження і відкриття, без перебільшеної втручання дорослих. Він підкреслював важливість

здорового середовища, в якому дитина могла б вільно виражати свої інтереси та розвивати власну індивідуальність.

Руссо вважав, що навчання та виховання повинні бути спрямовані на розвиток всіх сенсорних, емоційних і раціональних здібностей дитини. Він пропагував ідею "демократичного виховання", яке надавало б кожній дитині однакові можливості для розвитку.

Хоча ідеї Руссо мали значний вплив на педагогіку та виховання, їх реалізація іноді викликала суперечки і критику. Деякі вчені вважають, що ідеалізація "природного стану" дитини може бути нереалістичною і не враховувати індивідуальні потреби та обставини.

Марія Монтесорі - італійська лікарка та педагог, відома своїм внеском у формування теорії та практики вільного виховання. Її методи та підходи стали основою для багатьох сучасних педагогічних систем, спрямованих на розвиток дитини через стимулювання її власного інтересу та самореалізації.

Основними принципами методу Монтесорі є ідея вільного вибору та самостійності дитини у власному навчанні та розвитку. Монтесорі вірила у природній потенціал дитини та важливість створення стимулюючого середовища, яке б сприяло її природному розвитку.

Однією з ключових ідей Монтесорі є концепція "самореалізації", за якої дитина вчиться самостійно шляхом власних досліджень та експериментів. У середовищі, створеному за методом Монтесорі, діти мають доступ до різноманітних матеріалів та засобів навчання, що сприяє їхньому власному вибору та самовираженню.

Ще однією важливою складовою методу Монтесорі є акцент на індивідуальному навчанні та розвитку. Вона вважала, що кожна дитина має свої власні потреби та темп навчання, тому вчителі повинні надавати індивідуальну увагу кожному учневі.

Монтесорі також підкреслювала важливість саморегуляції та самоконтролю у вихованні дитини. Вона вважала, що важливо навчити дитину бути свідомою та відповідальною за свої вчинки та вибори.

У педагогічній спадщині Марії Монтесорі багато інноваційних методів, які досі застосовуються у сучасній освіті. Її внесок у формування теорії вільного виховання полягає в створенні педагогічної системи, спрямованої на розвиток дитини як самостійної, творчої та вільно мислячої особистості.

## **Розглянемо основні принципи теорії вільного виховання**

Вільне виховання базується на декількох важливих принципах, що визначають його сутність і спрямованість:

### **1. Свобода вибору**

Основна ідея вільного виховання полягає у наданні дітям можливості вибрати свої інтереси, заняття та спосіб життя. Це дозволяє дитині розвиватися відповідно до своїх власних потреб та відчуттів.

## **2. Розвиток самостійності**

Вільне виховання сприяє розвитку навичок самостійного рішення проблем та самоорганізації. Дитина навчається вирішувати проблеми самостійно, без постійного контролю дорослих.

## **3. Повага до індивідуальності**

Важливим аспектом вільного виховання є повага до індивідуальності кожної дитини. Виховання має бути спрямоване на розвиток унікальних здібностей та талантів кожної особистості.

## **4. Співпраця та підтримка**

Вільне виховання підкреслює значення співпраці та підтримки між дітьми та дорослими. Замість контролю, дорослі діють як наставники та партнери, що сприяє позитивним відносинам та взаєморозумінню.

## **Переваги вільного виховання**

Вільне виховання має низку значних переваг, які варто врахувати при виборі методів виховання для вашої дитини:

### **1. Розвиток самостійності**

Вільне виховання сприяє розвитку навичок самостійного рішення проблем та самоорганізації. Діти, які виховуються в дусі свободи вибору, часто демонструють вищий рівень відповідальності та ініціативи.

### **2. Стимулювання творчого мислення**

Вільне виховання сприяє розвитку творчого мислення, оскільки діти вільно експериментують та виражають себе через різноманітні види діяльності.

### **3. Соціальна адаптація**

Діти, які виховуються за принципами вільного вихов

## **Список літератури:**

- 1) Макаренко С.І. Організація інклюзивного освітнього середовища ЗДО на засадах ідей вільного виховання М. Монтесорі;
- 2) Макаренко С.І. Стан та перспективи запровадження неформальної освіти студентів спеціальності «дошкільна освіта» в університеті/SHEE Donbas State Pedagogical University 2020/ ;
- 3) Elena Sidorova Why are the ideas of Jean Jacques Rousseau relevant today?;
- 4) Ілона Дичківська Розвивальне предметно-просторове середовище як інноваційний потенціал монтесорі-освіти/Rivne State University of Humanities.

## **ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СЛАЙДОВИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

**Сабо Андрій,**

к.т.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра  
Моторного

**Сабо Сільвія,**

студентка

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана  
Хмельницького

Як відомо, презентації, створені за допомогою програми Microsoft PowerPoint, що є найбільш відомим для цього програмним забезпеченням, та інших, менш популярних засобів, знайшли широке застосування як в сфері бізнесу (насамперед в менеджменті), так і в сфері навчання. Через дещо вимушену популяризацію дистанційного навчання в Україні, електронні засоби навчання, а отже і презентації, все більш широко застосовується в закладах освіти України для різних форм навчальної роботи, і керівництво закладів освіти певною мірою сприяє такому їх застосуванню.

Однак вже через кілька років після досить широкого впровадження доцільність використання презентацій у навчанні стала предметом дискусій [1-10]. Так, деякі спеціалісти навіть закликали заборонити використання викладачами університетів програм для створення презентацій [1-3, 5-9]. Таким чином, можна побачити, що широке впровадження презентацій в освітній процес в українських закладах освіти подекуди йде в розріз зі світовою тенденцією. Саме тому важливо зважити всі «за» і «проти» використання презентацій у закладах освіти а також визначитися, коли і чому доцільно використовувати ці засоби в навчанні, а при яких обставинах це навіть шкідливо.

Презентації широко використовуються в закладах освіти України, особливо у формі онлайн навчання – їх легко використовувати на лекціях, деякі викладачі навіть надають презентації як матеріал для самостійного ознайомлення при роботі в асинхронному режимі. Студентам також подобаються презентації, переважно тому, що це набагато простіше, ніж підручники, вони зручні у використанні й більш доступні [4, 10, 11].

Далі розглянемо аргументи, що висувають противники використання електронних презентацій у навчальному процесі.

Перш за все, противники використання презентацій вважають, що через те, як важко продемонструвати комплексні ситуації на слайдах, за їх допомогою неможливо передати складні теми, дати студентам можливість мислити глибоко та аналітично. Це може дати студентам хибну ілюзію ясності та простоти. Слайди викликають в учнів необґрунтовані очікування того, що містять кожену

деталь, яку їм потрібно знати. А через це вони часто нехтують своїми підручниками, не користуються бібліотекою [2, 3, 5].

Деякі взагалі пропонують обережно підходити до інтегрування технологій, у тому числі і презентацій, в навчальний процес. Противники широкого використання технологій в освіті, зазначають, що більша залежність від технологій може зменшити можливості прямого спілкування та активного слухання [7]. Заняття, ключовим елементом якої є презентація, йде нібито за заданим алгоритмом, даючи учням менше можливостей замислитися або задати неочікуване питання.

Тож, вважається, що слайдові презентації перешкоджають аналітичному та нестандартному мисленню слухачів. Зазначається, що студенти можуть прийти до висновку, що варто думати про курс як про певний набір слайдів, чіткий та нерухомий алгоритм. Висловлюється думка, що слайди занижують очікування студентів від матеріалу та перешкоджають їх активному включенню в заняття.

Однак не всі спеціалісти згодні з пропозицією обмежити використання PowerPoint в закладах освіти [4, 10, 11]. Насамперед, вони визначають, що програми типу PowerPoint – це інструмент, а перелічені недоліки виникають саме через неналежне його використання. Якщо викладач вважає, що презентація – це «чарівна паличка», якої достатньо для того, щоб учень вивчив певні теми, то це помилка самого викладача. Те, що студенти можуть відчувати, що слайди надають достатньо навчального матеріалу, і не цікавляться додатковими матеріалами та підручниками, є помилкою студентів. Презентації можуть бути якісним доповненням до заняття, якщо вони якісно виконані і добре представлені [11-13].

Розглянемо, звідки набули популярність слайдові презентації і чому формат слайдів не призначений для складних тем і концептів. Звідки пішла критика презентацій і як відрізняються презентації, задіяні в різних сферах?

Перш ніж стати широко застосованим інструментом в освіті, презентації набули популярність в галузі бізнесу та управління, при цьому вони насамперед були впроваджені, щоб допомогти доповідачеві продемонструвати аудиторії основні тези, цифри та факти, що супроводжували відносно коротку доповідь, в якій доповідач більш розгорнуто та повно викладав положення, коротко викладені на слайді. Саме це зумовило певне спрощення слайдових презентацій – з'явилися певні неписані правила щодо формату та змісту слайдів, загалом сприяючи більш мінімалістичному образу [11, 13]. При цьому на підготовку презентацій в бізнес-сфері витрачається значно більше часу та коштів, ніж для підготовки презентацій в освіті. Не зважаючи на це, якість багатьох з них остається доволі низькою. Саме у бізнес-сфері вперше і з'явилася критика використання презентацій [6, 7, 13].

Що ж до презентацій, що використовуються в середовищі освіти, і, перш за все, в навчальному процесі, то слід зазначити, що вони мають свої особливості. По-перше, стандартний урок, а тим паче пара, триває значно довше, ніж бізнес-презентація (урок триває 40-45 хвилин, пара – 80-90). Це значить, що підготовка презентації до заняття вимагає багато часу і зусиль викладача. По-друге, при

застосуванні презентацій у сфері бізнеса публіка зазвичай більш зацікавлена у матеріалі, ніж студентська аудиторія. Це вимагає додаткових зусиль від викладача для концентрації уваги студентів. По-третє, на заняттях в закладі освіти часто потрібно розкрити складніші процеси та теми, ніж у доповідях у сфері менеджменту. Тобто викладачу потрібно підготувати більшу кількість слайдів, докласти більше зусиль для пояснення складних концепцій, інколи долучаючи інші засоби окрім презентації. Загалом можна рекомендувати викладачам використовувати презентації як додатковий інструмент, що доповнює матеріали лекцій або практичних (семінарських) занять, обмеживши час окремої презентації рекомендованими 15 хвилинами [11-13], а при необхідності провести кілька рознесених у часі демонстрацій презентацій на протязі одного заняття.

Тож, викладачу потрібно докласти значно більше зусиль та часу для створення презентації, ніж для створення презентацій в сфері менеджменту, і це при тому, що у викладачів дуже обмежені матеріальні ресурси порівняно з працівниками бізнес-сфери.

Принагідно зауважимо, що в сфері бізнесу чи державного управління як правило саму презентацію виконує більш кваліфікований працівник з певним досвідом використання презентацій та більш високою заробітною платнею. Зауважимо, що презентації для керівництва як правило виконує чи принаймі контролює кваліфікований офіс-менеджер, що має відповідну підготовку, а нерідко такі презентації замовляються у вузьких спеціалістів, що працюють на умовах аутсорсінгу. В той же час досить великий відсоток викладачів недостатньо обізнані з вимогами до вірної підготовки та використання презентацій та фактично роблять їх без додаткової оплати на власному ентузіазмі, що не може не відбиватися на різниці у якості підготовки та використання презентацій.

Ці аспекти ще більше змушують викладача задуматися про доцільність використання презентацій у процесі навчання з огляду на трудомісткість підготовки якісної презентації та неефективність недостатньо опрацьованої. Необхідно враховувати, що презентація не завжди є універсальним рішенням для різноманітних проблем, що виникають в викладацькій діяльності. Якщо якісна, продумана презентація потребує значних зусиль та часу на підготовку, а неякісна буде однозначно неефективною. Цей вид представлення інформації не тільки не може априорі бути засобом вирішення будь-яких проблемних питань, що постають як у повсякденній роботі викладача. Автори вважають необхідним ще раз акцентувати увагу колег на важливості продуманої і ретельної підготовки як самих слайдів презентації, так і вбудовування її в загальний хід заняття, відсилаючи їх до відповідного джерела [11, 13].

Слід зазначити, що в освітніх закладах України вже досить багато років зберігається надмірно позитивне відношення до використання презентацій у навчальній роботі [12]. У наші часи використання презентацій також стимулюється і адміністрацією закладів освіти, оскільки їх використання зазвичай не тільки вважається позитивним явищем з точки зору так званого

«використання інформаційних технологій в освіті» (автори вважають таке використання досить сумнівним проявом своєрідного карго-культу), але й часто навіть очікується від викладача при проведенні заняття, особливо в онлайн-форматі. Тобто навіть у керівництва закладів освіти недостає усвідомлення, що неналежне використання інструментів, до того ж володіння якими не є досконалим, не тільки не є засобом вирішення якихось проблем, але і саме стає проблемою.

Підведемо підсумки.

Тож, презентації можна використовувати у навчальному процесі, але при цьому слід розуміти, що їх використання не є обов'язковим або навіть бажаним для якісного проведення заняття. Створюючи презентації, викладач має враховувати факти та нюанси, вказані вище в статті: приділити значну увагу і час підготовці слайдів, не нехтуючи допоміжними джерелами, що дають поради з якісної розробки презентацій [9, 11, 13]. Він має чітко усвідомлювати викладені вище обмеження, переваги та недоліки такого способу подачі інформації і не використовувати його як основний спосіб подачі інформації, не беручи в увагу специфіку дисципліни і вид заняття. Одночасно викладач повинен дати здобувачам освіти зрозуміти, що представлена у презентації інформація не є повністю достатньою для розуміння теми, і не може розглядатися, як матеріал, якого достатньо для підготовки до іспитів чи іншого виду контролю.

### Список літератури:

1. Shabeer A. «Why universities should ban PowerPoint?». URL: <https://dailytimes.com.pk/207671/universities-ban-powerpoint/>.
2. Ralf P. Universities should ban powerpoint: it makes students stupid and professors boring. URL: <https://www.businessinsider.com/universities-should-ban-powerpoint-it-makes-students-stupid-and-professors-boring-2015-6>.
3. Donovan P. I banned PowerPoint – and I'm a better teacher for it! URL <https://www.irishtimes.com/news/education/i-banned-powerpoint-and-i-m-a-better-teacher-for-it-1.2947829>.
4. Abu Ghaidah. Please, Do Not Ban PowerPoint in Universities. URL: <https://www.slidecow.com/blog/please-do-not-ban-powerpoint-universities/>.
5. Armstron P. Stop Using PowerPoint, Harvard University Says It's Damaging Your Brand And Your Company. URL: <https://www.forbes.com/sites/paularmstrongtech/2017/07/05/stop-using-powerpoint-harvard-university-says-its-damaging-your-brand-and-your-company/#c41bfde3e65b>.
6. Why you shouldn't use PowerPoint for training! URL: <https://tribalhabits.com/why-you-shouldnt-use-powerpoint-for-training/>
7. When NOT to Use PowerPoint URL: <http://wittcom.com/when-not-to-use-powerpoint/>
8. Wilke O.C. Fundamentals of Data Visualization : O'Reilly Media Inc., Sebastopol, CA 2019.

9. Watson P. What is One Negative Effect Technology has had on Education. URL: <https://studysmartsuccess.com/educational-technology/what-is-one-negative-effect-technology-has-had-on-education/>

10. Батуніна В.П. Мультимедійна презентація як сучасний засіб навчання // Пошуки і знахідки. Серія: фізико-математичні науки. Випуск 1, 2010. С. 150-152.

11. Roam D. Show and Tell: How Everybody Can Make Extraordinary Presentations, Portfolio, 2016. 272 p.

12. Сабо А. Г. До дискусії щодо доцільності застосування презентацій у навчальному процесі // Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти. Збірник науково-методичних праць. Запоріжжя: ТДАТУ, 2023. С. 224-230.

13. Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые могут изменить мир / Алексей Каптерев ; пер. с англ. С. Кировой. М. : Манн, Иванов и Фербер, Эксмо, 2012. — 336 с.

## АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ (КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ)

**Ховрич Микола Олександрович**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри технологічної освіти  
та інформатики

Національний університет «Чернігівський колегіум»  
імені Т. Г. Шевченка,  
Україна

*Постановка проблеми.* За останні десятиліття процес комунікації між людьми суттєво змінився. Основною причиною зміни, на наш погляд, є активне входження інформаційно-комунікативних технологій у побут, а особливо у процес навчання. Особливо розширилось їх використання у навчальному процесі як у закладах загальної середньої освіти, так і у професійних навчальних закладах (коледжах, університетах і т.п.) у зв'язку з пандемією COVID-19 та війною Росії проти України. Внаслідок цього значна частина навчальних закладів почали активно використовувати дистанційну форму навчання. Суть такого навчання полягає в тому, що, використовуючи інформаційні технології та відповідні методики викладання, здобуття освіти відбувається без фізичної присутності студентів (учнів) у навчальному закладі.

Для реалізації освітніх завдань при дистанційному навчанні необхідне органічне поєднання наступних компонентів:

а) наявність матеріально-технічного забезпечення для підключення до мережі Інтернет (смартфон, ноутбук, планшетний комп'ютер, персональний комп'ютер тощо) та самої мережі Інтернет;

б) науково-методичне забезпечення дисциплін (лекції, практичні, лабораторні заняття, засоби контролю, зміст яких адаптовано під дистанційне навчання);

в) практична готовність учасників освітнього процесу (викладачів та студентів) до організації та проведення дистанційного навчання, тобто наявність певних умінь та навичок працювати за допомогою систем Moodle, Google Classroom, Zoom тощо, месенджерів (Telegram, Viber, Skype тощо).

Однак, практика реалізації дистанційного навчання свідчить про зменшення ваги безпосереднього спілкування «студент-студент», «студент-викладач».

*Актуальність досліджуваної проблеми* полягає у визначенні впливу дистанційного навчання на формування комунікативних компетентностей студентів.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Теоретичні та методичні аспекти дистанційного навчання ґрунтовно були проаналізовані в працях зарубіжних і вітчизняних вчених, серед них: О. Андрєєва, Ю. Богачков, В. Биков, М. Бухаркін, А. Гуржій, Р. Гуревич, А. Кузьмінський, В. Кухаренко,

В. Моїсеєва, О. Петрова, Є. Полат, О. Рибалко, І. Роберт, Н. Сиротенко, М. Ховрич, В. Хуторский та ін.

*Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.*

Слід зазначити, що при реалізації професійних завдань дуже багато професій потребують досить високого рівня мовно-комунікативних компетенцій. Особливо це стосується професій галузей освіти, медицини, управління, торгівлі та ін.

Комунікація — це процес двостороннього обміну інформацією, результатом якого є взаєморозуміння. Комунікативна компетентність — це система внутрішніх ресурсів, необхідних для побудови ефективної комунікації в певному колі ситуацій міжособистісної взаємодії.

Як відомо, комунікативна компетентність включає такі складові: комунікабельність (здатність встановлювати й підтримувати необхідні контакти з іншими людьми); володіння змістовною інформацією та вміння оперувати нею; здатність до партнерської взаємодії та досягнення взаєморозуміння.

Для дослідження даної проблеми нами були обрані здобувачі вищої освіти спеціальності 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології) з професійною кваліфікацією «Вчитель трудового навчання, технологій, креслення та інформатики», навчальний процес у яких був організований за дистанційною формою навчання.

Аналіз рівня сформованості мовно-комунікативної компетенції проводився на основі положень Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти» [1].

Так, у розділі «Перелік трудових функцій (професійних компетентностей, що входять до них)» першою визначена мовно-комунікативна компетентність, яка серед іншого включає: здатність здобуття учнями освіти державною мовою; здатність формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів.

Для реалізації даних компетентностей майбутній вчитель під час навчання повинен отримати певні знання, уміння та навички.

Знання: норми та стилі української літературної мови, використання усного та писемного мовлення; інтонаційні та позамовні засоби виразності мовлення; стратегії комунікації з учасниками освітнього процесу.

Уміння та навички: під час виконання службових обов'язків здійснювати усну та письмову комунікацію державною мовою; застосовувати прийоми та методи мовлення учнів для висловлення ними думок, почуттів і ставлень, сприяння мовній творчості учнів; формувати в учнів здатність до взаєморозуміння, міжособистісної взаємодії засобами активної та пасивної комунікації [1].

Не викликає сумніву, твердження, що набуття вказаних знань, умінь та навичок відбувається в процесі професійної підготовки та спілкування «студент-викладач», «студент-студент». Під час лекції відбувається активна співпраця «викладач-студент», а під час лабораторного або практичного заняття —

«викладач-студент-студент».

В результаті співпраці відбувається формування мовно-комунікативної компетентності за рахунок: професійних знань, оволодіння понятійно-категоріальним апаратом; підвищення рівня володіння українською літературною мовою; вміння використовувати мовні стилі відповідно до місця, обставин, часу, ролі партнера; уміння знайти, аналізувати та працювати з різними джерелами інформації; володіння інтерактивним спілкуванням, що дає можливість миттєво реагувати на певну інформацію; уміння оцінювати комунікативну ситуацію та адекватно реагувати на неї і т.д..

На першому етапі нашого дослідження, ми визначали думку студентів з питань, об'єднаних в блок «Взаємодія між студентами та викладачами під час дистанційного навчання».

Результати наступні: 93% студентів відмітили, що їм не вистачає безпосереднього спілкування з викладачами; 98% студентів - не вистачає часу для спілкування з однокурсниками; 97% - сумують за безпосереднім спілкуванням з друзями на перервах в університеті; 100% відмітили, що вони багато годин сидять перед екраном комп'ютера, відчуваючи себе самотніми та нікому не потрібними.

Як бачимо, така ситуація навряд чи сприяє формуванню мовно-комунікативної компетентності.

Відсутність певного рівня сформованості мовно-комунікативної компетентності негативно впливає на загальний рівень професійної підготовки майбутніх вчителів.

Так, під час підсумкової атестації здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» частина випускників показала досить низький рівень мовно-комунікативної компетентності:

1) при відповіді на питання частина студентів недостатньо володіє українською мовою професійного спрямування, використовуючи місцевий діалект та русизми;

2) при висловленні думок, відчувається недостатній словниковий запас, про що свідчить використання значної кількості однотипних слів;

3) наявний низький рівень взаєморозуміння та міжособистісної взаємодії: студент довго думає, як саме сформулювати відповідь на запитання екзаменатора, хоча відповідь він знає.

Висновок. Проведене нами дослідження свідчить, що дистанційна форма навчання суттєво звужує можливості формування мовно-комунікативних компетентностей у майбутніх вчителів трудового навчання, технологій, креслення та інформатики.

### Список літератури

1. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

URL: [https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz\\_2736.pdf](https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/Nakaz_2736.pdf)

## АСОРТИМЕНТ ІНГІБІТОРІВ АНГІОТЕНЗИНПЕРЕТВОРЮЮЧИХ ФЕРМЕНТІВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

**Винниченко Н.С.**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня  
фармацевтичний факультет  
Київський міжнародний університет

Епідеміологічна ситуацій в Україні свідчить про збереження стійкої тенденції високих показників захворюваності на серцево-судинні хвороби та летальності від них. За даними спеціалістів з кардіології розповсюдженість артеріальної гіпертонії у країні серед жінок середнього віку складає 41,1%, серед чоловіків – 39,2%, причому цей показник серед осіб похилого віку цей показник більше у 2 рази [1]

Сьогодні для терапії артеріальної гіпертонії застосовують препарати декілької фармакотерапевтичних груп. Рекомендуються: діуретики,  $\beta$ -адреноблокатори (БАБ), блокатори кальцієвих каналів (БКК), інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (і-АПФ),  $\alpha$ -адреноблокатори, антагоністи рецепторів ангіотензину-II (АРА-II), антагоністи імідазолінових рецепторів.

Аналіз структури об'єму роздрібних продажів показує, що найширше на фармацевтичному ринку України представлено антигіпертензивні препарати першого ряду, а саме – інгібітори АПФ (29,6%), блокатори  $\beta$ -адренорецепторів (20,5%) та антагоністи кальцію (17,1%). Найменшою мірою представлені лікарські засоби групи агоністів центральних  $\alpha$ -адренорецепторів, які складають лише 0,1% загального асортименту антигіпертензивних засобів, фармацевтичному ринку України [1].

Згідно АТХ-класифікації, група С09 (Засоби, що впливають на ренін-ангіотензинову систему) включає до себе наступні підгрупи:

С09А - інгібітори АПФ

С09В - комбіновані препарати інгібіторів АПФ

С09С - прості препарати блокаторів рецепторів ангіотензину II

С09D – комбіновані препарати блокаторів рецепторів ангіотензину II

С09Х – інші засоби, що впливають на ренін-ангіотензинову систему [2].

З цих підгруп найбільшу питома вагу у структурі роздрібних продажів має група С09А (інгібітори АПФ).

Список і-АПФ на сьогодні представлений наступними міжнародними непатентованими назвами (МНН): Каптоприл, Еналаприл, Лізиноприл, Периндоприл, Раміприл, Зофеноприл, Еналаприлат. Лікарські препарати з МНН Хінаприл, Фозиноприл, Моєксиприл зараз не представлені на фармацевтичному ринку України. Серед монопрепаратів і-АПФ раміприл має найбільшу кількість торгових найменувань: 12; еналаприл та периндоприл має по 8

торгових найменувань. Далі за кількістю торгових найменувань йде лізіноприл – 7 ТН; каптоприл, зофеноприл та еналаприлат представлені кожний одним ТН.

Асортимент комбінованих препаратів, що містять інгібітори АПФ, розподілился за МНН наступним чином: Комбінація «Інгібітори АПФ і діуретики» представлена 7 МНН інгібіторів. Більшість різноманітності у МНН еналаприл та раміприл: по 10 ТН; периндоприл має 8 ТН, лізіноприл має 6 ТН; хінаприл та зофеноприл мають по 1 ТН .

Комбіновані препарати «Інгібітори АПФ у комбінації з антагоністами кальцію» представлена також 7 МНН інгібіторів: 5 ТН має препарати в яких поєднані периндоприл та амлодипін.

Інгібітори АПФ в комбінації з іншими засобами у більшості представлені поєднанням: периндоприл + амлодипін + індапамід.

Важливим фактором є різноманітність дозування таблеток, лікарських форм та кількості таблеток в упаковці. Тому було вирішено провести аналіз саме в цьому напрямку. На фармацевтичному ринку України представлені інгібітори АПФ у одній лікарській формі – таблетки, тільки Еналаприат (Енап) представлений у вигляді розчину для ін'єкцій.

Дозування за МНН виглядає наступним чином: Каптоприл представлений у дозі 12,5 мг, 25 мг та 50 мг причому кількість таблеток в упаковці однакова – 20.

МНН Еналаприл має ЛЗ у дозах: 2,5 мг, 5 мг, 10 мг та 20 мг. Також присутня різноманітність у кількості таблеток в упаковці, що дає змогу покупцям придбати необхідну кількість: тобто в упаковці може бути 20,30,50,60 та 90 таблеток. МНН Лізіноприл представлений у дозах 5 мг,10 мг,20 мг. Кількість таблеток в упаковці: 20,28,30,60. МНН Раміприл представлений у дозах 1,25 мг, 2,5 мг, 5 мг, 10 мг. Кількість таблеток в упаковці: 28 та 30.

Виробниками інгібіторів АПФ є в основному вітчизняні виробництва. Такі як: Фармак, Дарниця, Тева, Астрафарм. Іноземні виробництва представлені Чехією і трохи Угорщиною та Німеччиною.

Враховуючи безліч даних, які доводять позитивний вплив і-АПФ на прогноз хворих з артеріальною гіпертензією, їх слід призначати при відсутності протипоказань і наявності ретельного клінічного та моніторного контролю. Ці лікарські засоби є найоптимальнішими за результатами огляду джерел спеціалізованої літератури, аналізу цінової політики, частоти призначень в умовах стаціонару та з позиції фармакоекономічної ефективності.

### **Список літератури:**

- 1.Баліцька О. П. Фармакоекономічний і маркетинговий аналіз інгібіторів АПФ для лікування гіпертонічної хвороби в умовах стаціонару / О. П. Баліцька // Запорозж. мед. журн. 2014. № 1 (82). С. 84–86.
- 2.Компендіум. Електронний ресурс: <https://compendium.com.ua/atc/c/>

## INTERACTIVE PLATFORMS IN FOREIGN LANGUAGE LEARNING FOR STUDENTS OF NON-LINGUAL MAJORITIES

**Melnyk Oksana**

Senior teacher  
Borys Grinchenko  
Kyiv Metropolitan University

**Huryna Nataliia**

Senior teacher  
Borys Grinchenko  
Kyiv Metropolitan University

**Interactive MOOC platforms for learning foreign languages: Duolingo** is a platform where lessons have been developed, each of which includes tasks in the form of listening, translation tasks, and spoken vocabulary tasks; after completing one of the courses of this platform, a student can learn approximately 2000 new words); [1].

**LinguaLeo** is a platform where, through a system of game mechanics, students have the opportunity to perform grammar exercises, read various texts, listen to audiobooks, and watch video clips; 3) **LearnEnglish** from the British Council – a platform on which, before learning English, users pass a test, based on the results of which the level of language proficiency is determined and, by it, the user is offered appropriate courses, and the platform also enables the user to work with a teacher online with the purpose of a more accurate understanding of the educational material; [2].

**BBC Learning English** – a platform where special visual and interactive exercises have been developed, the performance of which allows you to significantly improve the skills of users, in particular, auditory memory, visual memory, correct pronunciation of words, phrases, and sentences;

**Livemocha** is a platform where users can find a partner by communicating with whom they will gain practical experience in mastering the English language;

**Exam English** is a platform designed specifically for those users who plan to take international exams in the future (IELTS, TOEFL, etc.). [2].

**Simpler** is a platform designed for learning a foreign language in the form of a game on which, before learning English, users pass a test, based on the results of which the level of language proficiency is determined and, by it, the user is offered appropriate levels of training and the difficulty of the exercises inherent to his level of knowledge is determined, and training is mainly based on the detective genre, which, as practice shows, is more subconsciously consolidated by users in the form of acquired new knowledge, skills, and abilities; [3].

**LyricsTraining** is a platform where users can improve their knowledge of the English language, as they gradually listen to music, watch video clips, and perform various exercises;

**Bussu** is a platform where special lessons and exercises have been developed, the completion of which contributes to the memorization of vocabulary and the clarity of pronunciation of words, phrases, and sentences, and the correctness of the exercises by users is checked by native English speakers;

**Memrise** is a platform based on interesting videos, and online games, as well as a theoretical component, which is more necessary for mastering the English language; [4].

**Callan Method** is a platform that allows the user in the course of learning a foreign language: better remember words and grammatical constructions, more quickly perform interactive exercises, correctly form pronunciation, as well as use the built-in Dictaphone, write dictations that are read directly by native speakers, and gather information from textbooks through their audio version; Lingohut; Hosgeldi.com; Babbel; LearningApps.org; Second Life; Preply etc.

MOOCs should be actively used when learning a foreign language, as they contribute to improving the quality of the educational process due to faster learning and the ability to choose those courses or interactive platforms that are more in line with the educational and scientific interests of the learners, as well as their personal needs, motivations, and professional aspirations. [5].

As the researchers point out, despite the obvious advantages of distance learning for educational institutions, as well as the objective usefulness of MOOCs and the convenience of using online lectures as an alternative to traditional textbooks, e-education is not ideal. One of the main problems of MOOCs is the low degree of completion of the course on interactive platforms – only about 10% of education seekers complete it. A limiting factor for the development of widespread use of MOOCs is the lack of a teacher to guide the learning and, as a result, the lack of feedback necessary for effective learning. [6].

The lack of a motivational factor in online courses on interactive platforms leads to unsuccessful completion of the course, and the lack of flexibility can be considered a disadvantage of MOOCs. Despite small technical differences between the structure and interfaces of the platform, the format of all currently known MOOC platforms involves the use of video lectures and testing with multiple choice questions of the open and closed type. MOOC is fully integrated into the concept of lifelong learning as an interactive platform for the further education of adults. [7].

Therefore, the role of modern interactive platforms in learning foreign languages has a positive effect on the educational process, thanks to the effective coordination of the efforts of those seeking education during the individualization of education. [8].

Moodle is a free, open-source learning platform designed to provide educators, administrators, and learners with a single robust, secure, and integrated system to create personalized learning environments. It offers a wide range of features for building and managing online courses, including:

**Course Management:** Instructors can create courses with various activities and resources such as assignments, quizzes, forums, wikis, and more.

**Communication Tools:** Moodle provides tools for communication between instructors and students, including forums, messaging, and announcements.

**Assessment and Feedback:** It offers various assessment options like quizzes, assignments, and workshops, along with customizable grading and feedback mechanisms. [9].

**Collaborative Learning:** Moodle supports collaborative learning through features like wikis, workshops, and group activities.

**Customization and Extensibility:** The platform is highly customizable and extensible, allowing institutions to tailor it to their specific needs through plugins and themes. [10].

**Significance of Moodle:**

**Accessibility:** Being open-source, Moodle is accessible to a wide range of educational institutions regardless of their financial resources. It enables institutions to provide online learning opportunities to students who might not otherwise have access to them.

**Flexibility:** Moodle's flexibility allows educators to design and deliver courses according to their pedagogical preferences and the needs of their learners. It supports various teaching methodologies, including blended learning and flipped classroom approaches.

**Community Support:** Moodle has a large and active community of developers, educators, and users who contribute to its development, share resources, and provide support to each other.

**Scalability:** Moodle can scale from small organizations to large institutions and supports thousands of concurrent users. It has been successfully deployed in various educational settings worldwide. [11].

After conducting research, we concluded that the role of interactive platforms during the study of foreign languages is to ensure a high-quality educational process and individualization of education. The use of interactive educational platforms in the process of learning foreign languages and in the aspect of individualization of learning can become the very pedagogical tool that contributes to improving the quality of knowledge acquisition by tracing the individual educational path of the learner, as well as identifying cause-and-effect relationships between his activity on interactive educational platforms and educational success. The implementation of interactive education makes the student an active participant in education, who consciously carries out the process of learning and learning a foreign language. [12].

The practical significance of the research is that the conclusions and recommendations developed by the authors and proposed in the article can be used to overcome obstacles when using modern interactive platforms in the process of learning foreign languages. A promising direction of further research on this issue is the improvement of the educational process of learning a foreign language based on the

use of modern interactive platforms and digital technologies, which will make it possible to stimulate the educational process. [13].

Moodle has become a cornerstone in the field of online education, providing a versatile platform for institutions to deliver high-quality learning experiences to their students. Its open-source nature, flexibility, and robust feature set make it a preferred choice for educators and institutions looking to establish or enhance their online learning environments.

#### References:

1. Uysal M.P., Gazibey Y. E-Learning in Turkey: Developments and Applications, Yamamoto, G.T., Demiray, U. ve Kesim M. (Editörler), Cem Web Ofset, Ankara. 2010.
2. Fu Q. K. Impacts of mobile technologies, systems and resources on language learning: A systematic review of selected journal publications from 2007–2016. *Knowledge Management & E-Learning*, 2018, 10(4), 375–388.
3. Fuchs T., Woessmann L. Computers and student learning: Bivariate and multivariate evidence on the availability and use of computers at home and at school. 2005.
4. Ikonnikova M., Komochkova O. Modern online platforms and digital technologies in teaching linguistics in the us higher education practice. *Information Technologies and Learning Tools*. 2019. Vol. 73, Iss. 5, pp. 125–134.
6. Govindasamy M. K., Kwe N. M. Scaffolding problem-solving in teaching and learning the DPACE Model-A design thinking approach. *Research in Social Sciences & Technology*. 2020. 5(2). P. 93–112.
7. Курепін В. М., Синякова В. С., Ус С. В. Організація освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти на період карантину. *Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей ...*, м. Миколаїв, 18–20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 132–135.
8. Kokorina L. V., Potreba N. A., Zharykova M. V., Horlova O. V. Distance learning tools for the development of foreign language communicative competence. *Linguistics and Culture Review*, 2021, 5(S4), 1016–1034.
9. Сливка Н. П., Геворгян К. Л., Горицька О. В. Роль інтерактивних платформ у вивченні іноземних мов. *Журнал «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія Медицина»*.
10. K. Information technologies in the system of universities, science, and innovations in the digital economy on the example of Great Britain. *International Journal of Open Information Technologies*, 2016, 4(4).
11. Brown M. , Dehoney J., Millic-hap N. The next-generation digital learning environment. A Report on Research. *ELI Paper*. 2015.
12. Freitas S. I., Morgan J., Gibson D. Will MOOCs transform learning and teaching in higher education? Engagement and course retention in online learning provision. *British Journal of Educational Technology*, 2015, 46(3), 455–471.
13. Kalimullina O., Tarman B., Stepanova I. Education in the Context of Digitalization and Culture: Evolution of the Teacher's Role, Pre-pandemic Overview. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*. 2021, 8(1), 226–238.

## **MISCONCEPTIONS ABOUT THE ENGLISH LANGUAGE AND WAYS TO OVERCOME THEM: PRACTICAL ASPECT**

**Slabouz Viktoriia,**

PhD in Philology, Associate Professor,  
State Higher Educational Institution  
“Donbas State Pedagogical University”,

**Nikitina Nataliia,**

PhD in Pedagogy, Associate Professor,  
State Higher Educational Institution  
“Donbas State Pedagogical University”,

**Kutepova Theresa,**

Applicant of the 2<sup>nd</sup> year of studying at the Philological Faculty,  
State Higher Educational Institution  
“Donbas State Pedagogical University”,

As fascinating as the English language can be, it has also a lot of misconceptions and myths. At times, you might find yourself doubting your ability to learn and master the English language. Achieving fluency in English may pose challenges along the way, but this should not discourage somebody from learning. In the journey of studying English, a person might face a lot of misjudgment; myths and misunderstandings surrounding the English language abound, often perpetuated by popular culture, folklore, and misconceptions. These myths, while sometimes entertaining, can also lead to misunderstandings about the history, structure, and evolution of the language.

In this article, the authors are going to explore and debunk some of the most common misconceptions associated with the English language and offer some ways to overcome them.

There is a commonly held belief that English is the easiest language to learn, however, this is a misconception. While English is widely spoken and used as a global language, it can be quite challenging for non-native speakers due to its complex grammar, vocabulary, and pronunciation. English has evolved over time by borrowing words from various languages, resulting in a diverse lexicon with origins from different linguistic backgrounds. Furthermore, the irregular spelling rules and pronunciation variations in English can present difficulties for those trying to master the language. Another misconception is that English is a pure language, free from outside influences, but in reality, it has been heavily influenced by languages such as Latin, French, German, and others [1].

There is a prevailing misinterpretation that only one specific way of speaking English is correct. However, this notion fails to acknowledge the immense diversity of dialects and accents that exist within the language. The variations in pronunciation and

vocabulary that are observed are not indicators of incorrectness, but rather reflections of the regional differences present. It is commonly believed that British English and American English are completely separate languages. Although there are discrepancies in spelling, vocabulary, and pronunciation between the two, they are fundamentally the same language, with shared grammatical rules and the ability to understand each other. Additionally, other varieties of English spoken in various regions, such as Australian English, Canadian English, and Indian English, possess their distinctive characteristics, yet still belong to the broader English-speaking world [2, 3].

Fortunately, in this era of advanced technologies and the widespread availability of the internet, individuals no longer need to travel across the globe to learn a language. Instead, they can seek out learning opportunities right where they are. By creating an immersive English-speaking environment, individuals can ensure that their mind is constantly engaged in using the language. This can be done by changing the language settings on their smartphone and laptop to English, consuming media such as movies and books in English, and actively seeking out offline or online friendships with native English speakers. Many individuals who are not native English speakers hold the misconception that by simply living in an English-speaking country such as the United States, they will automatically become fluent in the language. However, this assumption is far from the truth as mere residency does not equate to mastering a language. In fact, without a solid foundation in grammar, one's ability to improve their English proficiency will be severely limited. While they may be able to communicate in simple phrases when engaging in basic day-to-day activities such as grocery shopping or finding a restaurant, this level of proficiency is still far from achieving fluency. By taking advantage of these resources and actively incorporating English into their daily lives, individuals can greatly enhance their language skills. It is important to remember that fluency in a language requires consistent effort and dedication, regardless of whether one is physically present in an English-speaking country or not [4].

There is a popular ideology saying that the English language remains fixed and unchanging, but this is far from the truth. In fact, English is a vibrant and evolving language that has undergone significant transformations throughout its history. Originating from Germanic roots, the language has been heavily influenced by other languages such as Latin, French, and countless others through conquests, trade, and cultural exchanges. As a result, English has continuously adapted and assimilated new words, expressions, and grammatical structures. Likewise, English grammar is not as straightforward as it may seem. It encompasses intricate rules with numerous exceptions and subtleties that can perplex even those who speak it as their first language. While attempts have been made to standardize spelling and grammar through dictionaries and style guides, variations and debates persist, illustrating the dynamic and ever-evolving nature of the English language. The disparities between Modern English and its predecessor, Old English, are undeniable. Changes in vocabulary, syntax, and pronunciation are clear indications of the historical, social, and technological developments that have shaped the language. However, despite these transformations, there is a lingering mistake in thinking that English spelling and

grammar are consistently logical and coherent. In reality, English spelling can be irregular and idiosyncratic, influenced by a multitude of factors including historical influences, phonetic shifts, and borrowed words.

To the above misconceptions, it is necessary to add some current difficulties in learning English, for sure, not all of them, but the most typical.

The first difficulty is the so-called speech barrier. The learner seems to have a good vocabulary and understands grammatical constructions but when it comes to speaking, the knowledge disappears instantly. The fear of making a grammatical mistake, using a word incorrectly, fear of not understanding the interlocutor (pronunciation or word) can be behind the speech barrier. To overcome this problem, it is necessary, first of all, to understand that no one will pay attention to grammatical errors. If a learner does not understand something, he/she can always ask again. To overcome the barrier, one needs more conversational practice in and outside of classes, finding an opportunity to communicate with foreigners (attending conversational clubs, classes with native speakers, and finding foreigners who need to practice another learner's native language).

The second difficulty is the failure to perceive speech by ear. Lecturers often hear from learners that listening is the biggest challenge. Indeed, at the beginning of the course, difficulties with understanding the dialogues in the textbook arise for many learners. It can be overcome by paying a lot of attention to listening to audio and video materials on one's own. Depending on the level, it can be podcasts, short videos on YouTube, TED talks, or even movies. The main thing is to choose an interesting topic for oneself so that there is a desire to understand something. One can even watch videos with subtitles at the beginning.

The third great difficulty is misunderstanding grammatical tenses and why there are so many of them in the English language. Trying to prove to oneself and others that all tenses are unnecessary for communication and rejecting the need to learn them will not do learners any good. After all, they exist, they are used, all of them or not – it depends on the situation. It is necessary to understand that even if a learner is not going to use all grammatical constructions, he/she needs to understand the interlocutor and all the nuances that he/she tries to convey with the help of one or another grammatical form.

Another great problem is the English articles. Perhaps this is an even scarier topic than grammatical tenses. Here a learner needs to understand, preferably with a good teacher/lecturer who has understood them himself/herself and knows how to explain grammar well, and a lot of practice. It is good to pay attention to articles and revise the rules of their use when reading texts.

One more difficulty concerns pronunciation – accents. Live speech is different from speech in a textbook, although modern ones try to introduce learners to different accents. However, this may not be enough in real communication. It should be remembered that accents within an English-speaking country can be very different and a learner cannot master all of them. And it's normal that it takes some time to get used to a particular person's pronunciation.

The next problem is how to memorize all those words and phrases. There are various methods, techniques, and programs that make memorizing words and phrases easier. But a learner does not forget to train his/her memory and apply the learned words in practice, because without this they will remain in passive reserve.

But the most important obstacle and/or difficulty in learning English, in our opinion, is lack of motivation. First of all, it is necessary to ask a person why he/she needs English, and what exactly he/she wants to learn. And if he/she knows the answer to this question, if there is a desire and a goal, then there will be time to study and ways to overcome difficulties. And the problems will seem quite simple.

Nevertheless, the question “What to do?” arises.

The fact that language is made up of contexts, of a person’s lived experiences, leads to the conclusion that language learning is very individual. American linguist Krashen believes that the effectiveness of learning a foreign language is influenced, for example, even by the emotional context – a person does not remember what is boring, but he/she is likely to remember what surprised or pleased him/her [5, 6]. Therefore, for example, people remember words and expressions from their favorite songs in a foreign language well. But it is very difficult to find a song that everyone would like. And not every song people like contains the kind of linguistic material that can be useful to people outside the context of this song – how often will one have to use the vocabulary of some composition in a style whose name contains the words *death*, *thrash*, *hard*?

At the same time, learning cannot be spontaneous, when all decisions and conclusions must be made by the learner himself/herself.

The authors believe that a more detailed description of the “ideal” system of teaching foreign languages deserves a separate discussion, but here some important characteristics of such a system can be mentioned.

One of the most important characteristics, according to the authors, is the individual selection of educational materials, quite possibly based on the learner’s independent choice. The language must be studied using material that is subjectively important, interesting, and useful. This is the only way a person can “convince” his/her mind to remember what he/she is trying to remember [7].

The next important characteristic should be considered the study of words in contexts, without reducing the study of words to their memorization. For example, if a learner has a list of words, he/she should try to keep them contextually related rather than thematically. Thus, a list combining words on the topic “animals”, such as “elephant, dog, giraffe, cow, hippopotamus” is more difficult to remember than a list describing a certain “default” context “elephant, Africa, savanna, heat, sun”.

The system must be able to determine what step in learning needs to be taken for this particular learner (the so-called zone of proximal development), and his/her individual learning trajectory. The studied contexts should determine where to go next in such a way that each next step is given with the least effort since the already mastered contexts have already prepared the ground for this step; theory and generalization should not precede new material. On the contrary – from living language to generalization [8].

As for the grammar, its formal description should follow the simple examples, and not precede them. The examples themselves should again be “tied” to learners by being interesting, funny, etc.

In the article presented only some misconceptions about English and some ways to overcome them have been described and offered. To sum up, the misconceptions that exist about the English language are largely based on oversimplifications, misunderstandings, and idealized concepts of its past and framework. Through a careful analysis of these misconceptions and a recognition of the intricate and subtle aspects of English, one can foster a greater comprehension and admiration for this worldwide language and its abundant linguistic legacy. Understanding the myths surrounding the English language can help us appreciate its complexity and beauty even more.

### **References:**

1. 7 myths about the English language. URL: <https://linguix.com/blog/7-myths-about-the-english-language/> (Access date: 05.03.2024).
2. Myths about language. URL: <https://www.thoughtco.com/myths-about-language-1692752> (Access date: 07.03.2024).
3. Oxford House: Myths and mysteries of the English language. URL: <https://oxfordhousebcn.com/en/myths-and-mysteries-of-the-english-language/> (Access date: 08.03.2024).
4. Stromquist, N., & Monkman, K. *Globalization and Education: Integration and Contestation Across Culture*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2000. 363 p.
5. Krashen, S. D. The Comprehension Hypothesis and its Rivals. *Selected Papers from the Eleventh International Symposium of English Teaching. Fourth Pan-Asian Conference*. 2002. Pp. 395–404.
6. Krashen, S. D. *Explorations in Language Acquisition and Use. The Taipei Lectures*. Portsmouth: NH: Heinemann, 2003. 23 p.
7. Мельничук М. В., Калугіна О. О. Ефективність навчання іноземної мови у ВУЗі: компоненти емоційний та інтелектуальний. *Філологічні науки Питання теорії та практики*. 2021. Т. 14, № 8. С. 2627–2632.
8. Коротка Н. В. Дискусія на заняттях з англійської мови як метод формування комунікативних навичок у вищому навчальному закладі. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*. Острог: Вид-во НаУОА, 2019. Вип. 7(75). С. 160–163.

## ФІЛОСОФІЯ ЖИТТЯ В ЛІРИЦІ ЛІНИ КОСТЕНКО

**Бойко Наталія Андріївна**

Студентка III курсу факультету української й іноземної філології та мистецтвознавства  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**Вступ.** Філософська поезія своїм корінням сягає у глибоку давнину, її започаткували справжні генії Слова.

Говорячи на цю тему, не можливо не згадати Ліну Костенко, горду жінку з величезним досвідом за плечима, та її лірику, що є «безсмертним дотиком до душі». Вона наділена неабияким даром – глибоко проникати в суть буття. Філософія на вічні теми, що так хвилювали Костенко, лягла в основу більшості її поезій. Велику увагу авторка приділяє пізнанню проблем природи, часу, культури, історії. Залежно від цього, можна виокремити натурфілософську, хронософську, культурософську, історіо- і націософську, релігіософську, морально-філософську лірики.

**Основна частина.** Натурфілософська лірика – це тематичний різновид філософської, у якому пейзаж не є самодостатнім, виконує тільки функцію декоративного фону чи увиразнення головної думки. Натурфілософізм становить значну частину поетичного доробку Костенко. Коли читаємо такі вірші, то маємо можливість не тільки насолодитися естетикою природи, а й задуматися над вічними проблемами людського буття.

«Виходжу в сад» – зразок натурфілософської лірики. У цій поезії наявний олюднений образ саду: «мене впізнав, хоч довго придивлявся», «шепотів пошерхлими губами» [11]. Розмовляючи з ним, ліричний герой засуджує таку рису, як корисливість: «Чужі приходять в час твоїх щедрот» [11]. Присутній образ осені, що вважається символом плинності часу. Тоді як сад виступає ніби межею між життям і смертю, із ним пов'язується ідея вічного руху й оновлення. Так, осінь – пора суму і смерті, тому «сад був старий», «вже ані яблучко не сниться» [11], але навесні він знову оновиться, настане час його цвітіння. Аналогічне відбувається і з людиною.

«Стояла груша, зеленів садочок» – ще одна поезія пейзажної лірики. У ній природа персоніфікована: груша стояла, кликала, боялась; хмари йшли; стояло небо. Ліричний герой «розмовляє» із деревиною: «Ми довго в полі говорили», «ми слухали зозульку» [1, с. 42]. Це дає змогу зробити висновок, що паралельно зображуються два світи – світ природи і світ людини. Паралельно, але воедино. Ліричний герой схвилюваний і ніби разом із природою замислюються над вічною проблемою життя – швидкоплинністю часу.

У невеликому вірші «Сю ніч зорі чомусь колючі» Ліна Костенко знову філософствує на тему недовговічності. Колючі зорі, крик сойки, вигук ворона – усе відбувається «сю ніч». Але не встигаєш озирнутись, як «вчора було ще влітку, а сьогодні вже восени» [11]. Час збігає з неймовірною швидкістю.

«Шипшина важко віддає плоди» – поезія, що змушує згадати про гуманізм. Рослина тут подібна до людини, просить зглянутись та поберегти її плоди, бо вона «для всіх, а не для тебе лиш» [1, с. 336]. Тобто мається на увазі: потрібно мати совість, не бути жадібним та егоїстом, думати не лише про себе, берегти красу природи.

У поезії «Вечірнє сонце, дякую за день!» ліричний герой вдячний за все, що він має: день, утому, світанок, дитячий сміх тощо. Зосереджено увагу на ніби щоденній рутині, але навіть такі дрібниці потрібно цінувати та бачити в них прекрасне. У цьому сенс буття, уважає Ліна.

На фоні природи розгортається і сюжет «Українське альфреско». Авторка робить це не спроста. Природнє тло даної поезії увиразнює почуття і переживання. Так, Л. Костенко звертається до вічної теми сім'ї. Діти забувають про своїх рідних, особливо уже старших, яким так потрібна любов і увага.

Значну частину поетичної творчості шістдесятниці становлять вірші на екологічну тематику. У них вона роздумує над відносинами природи і суспільства, над руйнацією навколишнього світу. Усім відомо, що у 2005 році Л. Костенко брала участь в експедиції до Чорнобильської зони. Отож, найвизначнішою темою екологічного доробку вважається тема Чорнобиля. Розгляньмо, над чим філософствує поетеса в одному своєму вірші, присвяченому жахливій катастрофі. У творі «Чорнобиль-2» жінка осмислює два поняття: «життя» і «смерть», а також ту тонку межу між ними. Письменниця висвітлила трагедію як засторогу про наслідки, які виникають після необдуманого, корисливого використання природи: «ліси хриплять застуджено, як бронхи»; «села мертвими очима»; «Не ясні зорі і не тихі води. На всі ліси нікого і ніде» [10, с. 99]. Вона впевнена: якщо людство продовжуватиме так знущатись, то невдовзі вся країна, увесь світ перетвориться на зону відчуження.

Хронософська (гр. Chronos – час [12]) лірика – це тематичний різновид філософської, у якому аналізується час як форма буття.

«Мені відкрилась істина печальна» – яскравий приклад хронософської поезії. У шести рядках вкладений глибокий зміст про невпинність часу: «життя зникає, як ріка Почайна» [1, с. 77]. Образ ріки уособлює ідею нетлінності й безсмертя, є символом єднання минулого, теперішнього і майбутнього.

У вірші «Нехай подождуть невідкладні справи» відчувається ще більш гостре почуття протікання «великого диригента». «Час – віки і вічність. А день, і ніч, і звечора до рання – це тільки мить, уривочок, фрагмент» [5], – розмірковує ліричний герой. Він не хоче втрачати ні секунди, прагне встигнути насолодитись життям.

«Життя іде і все без коректур...» – глибоко філософська поезія, знов-таки про миттєвість. Досягти такого ефекту допомагає персоніфікація: час летить, не втомлюється. Саме цей художній засіб найкраще передає трагізм плину «того невблаганного». У вірші висвітлені роздуми про сенс буття, а також лунають заклики «не бійся...». Життя – одне, і треба його прожити достойно: «зробити щось, лишити по собі» [2], аби потім не жалити.

У поезіях «Страшний калейдоскоп...» і «Звичайна собі мить...» авторка зосереджується на миті як найменшій з одиниць часовиміру.

Отже, хронософська лірика Л. Костенко охоплює такі два важливі поняття, як «час» і мить». Життя пролітає миттєво, не встигаємо навіть помічати. Мить – дуже короткий проміжок часу [13]. Час – це вічність. Та людське буття підкоряється часу як потоку, який веде його до скінченності. Ось таке бачення поетеси висвітлено у її хронософських віршах.

Відомо, що саме в культурі можна реалізувати себе як творчу особистість, показати свій креатив, виявити нові якості. Це все впливає на психологію, іде процес розкриття певної глибинної сутності.

Л. Костенко неодноразово зверталась до теми творчості та її аналізу. Такий тематичний різновид філософської лірики в доробку авторки називається культурософська лірика.

У вірші «Яка різниця – хто куди пішов?...» присутні роздуми щодо сутності поезії: «це свято, як любов...» [1, с. 93]. Для увиразнення свого міркування Л. Костенко використовує риторичне питання: «Яка різниця – хто куди пішов?» [1, с. 93]; риторичні оклики: «О, то не є розмовка побутова!» [1, с. 93].

«Стеля і стеля» – невелика поезія, але глибоко просякнута філософським змістом. Її особливістю є те, що вона побудована на риторичних питаннях. У вірші засуджуються поети, котрі бояться влади, яким доводиться перечеркнути свій талант і мовчати через неї: «Що за поет як піввіку лякався?» [8]. Натомість Л. Костенко показує гідний приклад: «Звикли до правди мої вуста» [8], не можна змовчувати свої погляди, думки, які суперечать іншим. Згідно з філософією цієї жінки, говоріння правди – це риса сильної особистості, справжнього поета.

«Поезія згубила камертон» – вірш, у якому ліричний герой розмірковує над тим, що мистецтво слова почало втрачати свій зміст. Твори уже не надихають, їхня мова позбавлена милозвучності, витонченості, образності: «Перецвілась, бузкова і казкова. І дивиться, як скручений пітон...» [1, с. 173]. Це уже не шедевр, а звичайне віршування, яке не витримає перевірки часом, не увійде у вічність як витвір мистецтва. Крім цього, Л. Костенко стверджує, що слово має бути правдивим, а правда – виражена словом: «Із правдою розлучені слова кудись біжать по сірому перону» [1, с. 173]. Ліричний герой хвилюється про майбутнє, як глянути потім у вічі нащадкам із таким бідним творчим надбанням.

У вірші «Неправда хлопці...» мисткиня філософствує на тему слави: «Усе це ігри на один сеанс» [4]. Її не полишають думки, що часто популярність несе згубний вплив на духовність людства, називає це «залежністю». Свобода у всьому, а тим більше у творчій справі, для справжнього поета є найважливішим.

Націософська та історіософська лірики – це тематичні різновиди філософської, у яких переосмислюється минуле, звучать ідеї формування національної свідомості як головного складника духовного буття. Л. Костенко присвятила цій темі значну увагу.

У вірші «Цавет танем!» авторка висвітлює тяжку долю вірменського народу, який понад горе намагається уберегти і передати дітям уміння писати. Ліричний герой поринає у роздуми: «А скрізь по всій пустелі тоненькі стебла літер, як

трави, проростають в палючому піску. Їх топчуть ситі коні, дзвенять чужі стремена» [1, с. 23]. Помічаємо, що Л. Костенко використовує художній паралелізм: вона порівнює літери із тонкими стеблами, які тільки-но діти згадали чи вивчили, їхні знання ще надто слабкі. А ці уміння жорстоко топче влада, намагаючись знищити народ.

Поезія «Куди йдемо?...» змушує кожного замислитися над тими питаннями, які лунають у ній. Мисткиня роздумує, що людство десь втратило національну свідомість: «Хто пам'ять змив, як дощик акварельку?» [3]. А це означає втрату головного елементу духовного життя: «Все менше рук, що вміють сіяць хліб. Все більше рук, що тягнуть все у пельку» [3].

«Біль єдиної зброї» – зразок історіософської лірики, у якому звучать патріотичні мотиви: «Шматок землі, ти звешся Україною. Ти був до нас. Ти будеш після нас» [1, с. 161]. Л. Костенко намагається осмислити мовне явище та його значення в житті суспільства, у житті окремої людини. Поетеса згадує тяжку долю, що спіткала на мову: «А хтось по ній прокопував рови. Топтав, ганьбив нам поле найдорожче»; «Скубуть озиме, нищать ярину, ще й гидять, гудять, ратицями крешуть»; «труну не тільки вороги, а й діти власні тешуть» [1, с. 161]. Вона розмірковує над цим: називає її трагічною, а потім безсмертною. Л. Костенко возвеличує національну свідомість: «Коли ти навіть звався – Малоросія, твоя поетеса була Українкою!» [1, с. 161]. А якщо вона сформована, то люди духовно багаті.

Релігіософська лірика – це тематичний різновид філософської, у якій використовуються біблійні сюжети та образи для розкриття етико-естетичного світу людини.

Яскравим прикладом цього може бути Лінин поетичний триптих «Давидові псалми». Твір «Псалом 1» змушує замислитись над загальнолюдськими цінностями та й взагалі над життям. Поетеса філософствує, яка повинна бути особистість: «ні блазнем, ні вужем»; «не піде на збіговиська облудні»; «не схибнеться на дорогу зради» [1, с. 216], бо тільки тоді можна говорити про духовну красу. Л. Костенко впевнена, що правда та істина – це основні складники буття людини. А ті, хто від них «ступить на півметра», мають душу «сіру й напівмертву». У результаті своїх роздумів авторка підсумувала так: «Бо так воно у Господа ведеться – дорога нищих в землю западеться!» [1, с. 216]. У творах «Псалом 16» і «Псалом 22» ліричний герой просить спасіння від цього жорстокого світу, який наповнюють «бики», «пси», «злозякикий натовп». Він майже весь твір допитується: чому так, за що. Таким чином, Л. Костенко осмислює конфлікт високого й земного в душі людини.

Головною особливістю цієї лірики є те, що у ній витлумачуються істини життя. Це зробити дає змогу інтерпретація біблійних творів, широке використання алегорій, іноді сатири. Згадування у таких поезіях біблійних образів – Давида, Бога («Давидові псалми»), Адама, Єви («Райська елегія»), Петра, Юди, Ісуса Христа («Перш, ніж півень запіє...») та ін. – допомагає краще передати свої думки щодо тої чи іншої порушеної проблеми, відобразити першооснови мислення, людського буття.

Морально-філософська лірика – це тематичний різновид філософської, у якій висвітлено тему любові як своєрідну форму самопізнання та саморозвитку особистості. Почуття, переживання, емоції – головні складники людського буття. Саме за допомогою таких основних елементів відчувається зв'язок із космосом, природою, світом.

Г. В. Маковей говорила щодо цього так: «У філософській концепції любові Л. Костенко почуття її ліричної героїні здебільшого оксюморонне, воно поєднує в собі радість і біль, жагу і смуток» [9, с. 12]. Це дійсно, адже авторка дуже часто намагалась осмислити і передати любов від палаючого вогню («Спини мене отямся і отям») до згасання, холодного погляду («Я дуже тяжко Вами відболіла»). А, як відомо, саме після розлуки відбуваються зміни всередині – «І як ми будемо, як тепер ми будемо?! Такі вже рідні, і такі чужі» [1, с. 278] – людина перевіряється на стійкість, витримку болі, наявність сили духу та вміння продовжити жити далі, знайти врешті-решт нове справжнє кохання.

У поезії «У світі злому і холодному...» значну частину становлять питальні речення: «Чи ми пробачимо... печаль?», «Чи будемо вік себе картати?», «За ті передані привіти? За тихий погляд, що п'янить?» [1, с. 274]. Л. Костенко, як і її ліричний герой, намагаються в процесі роздумів знайти відповіді, прогнати всі сумніви, розтлумачити істину буття врешті-решт.

У віршах «Божевілля моє, божемилля...», «Розкажу тобі думку таємну» Ліна Василівна осмислює концепт «кохання» як духовне безсмертя, як те, що залишається у пам'яті «і сьогодні, і завтра, й навік» [7].

«Ніч повісила жовтий ліхтар над полями» – поезія про любов із натурфілософськими мотивами. Природа, заряджена енергією прекрасного почуття, возвеличує закоханих, виводить їх із-за меж реальності у сферу вічності, недосяжності: «Вчора так не було... І ніколи так не було...» [6].

**Висновки.** Отже, можна дійти висновку, що Ліна Костенко – дійсно майстриня філософської лірики. Увесь її поетичний доробок – глибоке джерело роздумів над життям. Лірика представлена усіма можливими різновидами: натурфілософська, хронософська, культурософська, історіо- і націософська, релігіософська, морально-філософська.

Поезіям Л. Костенко характерні наступні ознаки:

- гармонія людини і природи як двох рівноправних світів;
- передача душевного стану, погляду на життя за допомогою картин природи (художній паралелізм);
- широке використання прийому одухотворення природи (персоніфікації);
- міркування над наслідками недбайливого ставлення до навколишнього світу;
- осмислення теми швидкоплинності часу;
- обґрунтування понять «час» і «мить»;
- розкриття глибинної сутності за допомогою культури;
- правда й істина як головні складники буття;
- осмислення мовного явища як внутрішньої краси людини;
- возвеличення національної свідомості як ознаки духовного багатства;

- звернення до біблійних творів і образів задля точного відображення першооснови мислення, людського буття;
- осмислення конфлікту високого й земного, святого і грішного;
- тема любові як своєрідна форма самопізнання та саморозвитку особистості.

### Список літератури

1. Костенко Л. В. Вибране // Вид-во худ. літ. «Дніпро». – Київ. – 1989. – С. 560.
2. Костенко Л. В. Життя іде і все без коректур... : [електронний ресурс] // Поезія, «Наукова Думка», К., 1998. – Режим доступу: <https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=1040>
3. Костенко Л. В. Куди йдемо?... : [електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.facebook.com/groups/linakostenko/permalink/2064902860313069>
4. Костенко Л. В. Неправда хлопці... : [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://surl.li/rkhbn>
5. Костенко Л. В. Нехай подождуть невідкладні справи... : [електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=5693>
6. Костенко Л. В. Ніч повісила жовтий ліхтар над полями: [електронний ресурс] // «Вітрила», 1958. – Режим доступу: <https://www.facebook.com/groups/linakostenko/permalink/2978157835654229/>
7. Костенко Л. В. Розкажу тобі думку таємну: [електронний ресурс] // Поезія, «Наукова Думка», К., 1998. – Режим доступу: <https://www.ukrlib.com.ua/books/printit.php?tid=1045>
8. Костенко Л. В. Стеля і стеля... : [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://surl.li/rkhfd>
9. Маковей Г. В. Інтимна лірика як духовний феномен (чоловічий і жіночий дискурси) : Автореф. дис. канд. філол. наук: 10.01.01 / Г. В. Маковей ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. – Кіровоград, 2003. – 20 с.
10. "На Чорнобиль журавлі летіли" – вірші про Чорнобиль від українських авторів : [електронний ресурс] // Режим доступу: <http://surl.li/jfgm>
11. Природа почуттів: вірші Ліни Костенко про природу : [електронний ресурс] // Режим доступу: <https://bookmarin.com/uk/virshi-lini-kostenko-pro-prirodu/>
12. Словник античної міфології [Електронний ресурс] / уклад. І. Я. Козовик, О. Д. Пономарів // Київ. – 1985. – Режим доступу: <http://litopys.org.ua/slovmith/slovml10.htm>
13. Словник української мови: в 11 томах. – Том 4. – 1973. – С. 722.

## **МОВОТВОРЧІСТЬ П. ЗАГРЕБЕЛЬНОГО В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩОЇ ШКОЛИ**

**Голікова Наталія Сергіївна**

доктор філологічних наук, доцент,  
професор кафедри української мови  
Дніпровського національного університету  
імені Олеся Гончара

Художня література – це одне з найважливіших джерел інформації, що є традиційним об'єктом для студіювання в лінгвоукраїністиці. Мову поетичних, прозових, драматургійних творів класиків ХІХ – ХХ ст. і сучасних письменників дослідники розглядають в різних аспектах, обираючи найактуальніші з них відповідно до проблем і напрямів розвитку науки, сформованих протягом тих чи тих часових періодів. В українському мовознавстві кінця ХХ – початку ХХІ ст. нагальною постає потреба всебічного вивчення якомога більшої кількості художніх творів, що становлять цінний культурно-історичний пласт духовного світу українців.

Проза Павла Загребельного – знакова сторінка в історії української літератури, культури загалом, національної літературної мови, її багатогранного художнього стилю. Із другої половини ХХ ст. і до початку ХХІ ст. письменник дивував, захоплював, вражав читачів своєю ерудицією, неординарним, глибоко філософським поглядом на події минулого й сьогодення. В українській літературі прозаїк був і залишиться тим інтелектуально-духовним «материком», до берегів якого творча хвиля постійно прибивала й приносить надалі не лише початківців, а й досвідчених письменників [2, с. 6]. Романами митця захоплювалися сучасники, їх перечитуватимуть майбутні українці, не байдужі до рідної мови, історії народу, оскільки «са́ме в Павла Загребельного історія України заговорила як історія українська» [5, с. 60].

Мовотворчості П. Загребельного присвячено багато досліджень науковців, у яких проаналізовано найрізноманітніші грані його неубутного мистецького таланту. На часі й опрацювання ідіолекту прозаїка в циклі лінгвістичних дисциплін, що їх вивчають студенти закладів вищої освіти, опановуючи філологічні спеціальності. Багатий доробок письменника може слугувати як цінний фактичний матеріал під час розгляду тих чи тих теоретичних питань, актуалізованих у навчальних програмах обов'язкових і вибіркових дисциплін, в основі яких – важливі наукові проблеми сучасної лінгвоукраїністики. Такий підхід до планування та змістового наповнення низки мовознавчих курсів сприятиме удосконаленню сучасної вищої освіти, її перетворенню на якісний процес, що спирається на культуроносні – об'єктивно доступні, образно виразні, естетично й емоційно насичені факти з художньої літератури, а мовостиль П. Загребельного поставатиме впізнаваним і по-своєму декодованим у свідомості реципієнтів.

Прозові твори П. Загребельного – це насамперед словникове багатство, що може послужити ілюстративним матеріалом під час аналізу низки питань із загальної лексикології, семасіології, ономастики, неології тощо – структурних підрозділів комплексної дисципліни «Сучасна українська літературна мова», яку студенти-філологи опановують протягом усього періоду навчання в бакалавраті. Наразі ті чи ті лінгвістичні проблеми потребують як власне семантичних коментарів щодо слова-лексеми, так і врахування інших його ознак – комунікативних, прагматичних, стилістичних, когнітивних та ін. Зокрема, розглядаючи системність лексики в межах семасіології, варто брати до уваги наукові спостереження й висновки багатьох дисциплін антропоцентричного спрямування щодо різнобічної природи слова, з якого починається будь-яке спілкування мовців.

На нашу думку, під час розгляду навіть найпростішої ланки лексико-семантичної системи – антонімічної пари потрібно звертатися не лише до її загальномовної характеристики, а й до неординарних виявів явища антонімії в конкретних комунікативних ситуаціях, реалізованих в усному чи писемному тексті. Це пов'язано з тим, що наявність у двох знаків – антонімів відношення протилежності зазвичай не обмежується лінгвальною парадигмою, об'єктивно закріпленою у свідомості мовців. Опозиції (антоніми) часто виникають у контексті, де слова вживаються в переносних та інших значеннях, які у зв'язку із ситуацією або задумами комунікантів набувають протилежних сем через актуалізацію нової інтегральної семи [4, с. 178–179]. Наприклад, у реченні *Голос у неї був соковитий, владний, зовсім не те, що жебоніння містера Ора* [6, с. 135] з роману «Безслідний Лукас» П. Загребельного неважко впізнати мовні синоніми, що змінили в художньому творі свою первинну функцію й розвинули контекстуальну протилежність на основі актуалізації родової семи 'ступінь вияву опредмеченої дії', створивши опозитивну пару *голос – жебоніння*.

Комунікативно-прагматичний підхід до аналізу загального словникового складу сучасної української мови можна реалізувати під час розгляду емоційно забарвленої лексики. Наприклад, оцінно-знижені новотвори на кшталт *пардоніруватися, розгромадянити, чепухологія, міськкрадівець, ерудознавство, лікарпоклонники, таблеткопоглиначі, витребенькувато-нездатний* тощо, які функціонують в романі «Зло» П. Загребельного [7], слугують яскравим прикладом «небажаних» слів, що нерідко створюють мовно-комунікативні девіації в соціокультурному просторі [3].

Навпаки, численні ключові, стилістично марковані слова у вертикальному контексті всієї мовотворчості письменника відбивають вікові національно-культурні традиції українського народу. Їх потрібно ілюструвати під час вивчення не лише з погляду лексикології, а й у зв'язку з такими новітніми мовознавчими галузями, як лінгвокультурологія, етнолінгвістика, комунікативна лінгвістика, концептологія тощо. Наприклад, лексема *земля* в художньому дискурсі П. Загребельного набуває ознак концептеми, оскільки функціонує як слово – назва амбівалентного концепту «рідна земля» – «чужа земля», оприявленою в історичних романах і творах про сучасність [1].

Загалом словотворчість белетриста – це мовний скарб, який можна використовувати під час вивчення багатьох дисциплін лінгвістичного циклу. Письменницьке слово слугує постійним об'єктом пізнання у межах стилістики і культури української мови, його студіюють на заняттях з морфології та синтаксису, останнім часом мовно-філософські глибини П. Загребельного концентрують зміст таких лінгвістичних курсів вільного вибору, як «Основи лінгвопрагматики», «Теорія інтертекстуальності й інтегративна лінгвістика» тощо.

Отже, у сучасному освітньому процесі вищої школи навіть мовосвіт одного письменника може забезпечити надійну теоретико-практичну базу для планування, змістового наповнення й усебічного студіювання багатьох актуальних питань, що відбивають новітні тенденції та подальші шляхи розвитку українського мовознавства.

### Список літератури

1. Голікова Н. Концепт «земля» в художньому дискурсі Павла Загребельного. *Українська мова*. 2017. № 2. С. 134–146.
2. Голікова Н. С. Мова художньої прози Павла Загребельного: від слова до концепту. Дніпро: Акцент ПП, 2018. 432 с.
3. Голікова Н. С. Мовно-комунікативні девіації в українському соціокультурному просторі. *Український смисл* : зб. наук. праць. Дніпропетровськ: ДНУ, 2014. С. 15–27.
4. Голікова Н. С. Семантичні та прагматичні маркери контекстуальних антонімів у художньо-літературному дискурсі. *Питання з лексикології і граматики української мови*. Дніпропетровськ: ДНУ, 2014. Вип. 15. С. 177–185.
5. Дончик В. Головний редактор. *Спогади про Павла Загребельного / Упорядник М. Ф. Слабошпицький*. Харків: Фоліо, 2010. С. 36–63.
6. Загребельний П. А. Безслідний Лукас: Роман. Харків: Фоліо, 2003. 400 с.
7. Загребельний П. А. Зло: Роман. Харків: Фоліо, 2008. 379 с.

## **STRATEGIES TO CONQUER PHONETIC INTERFERENCE IN LANGUAGE ACQUISITION**

**Нестеренко Наталія Миколаївна**

канд. філол. наук,  
доцент кафедри англійської філології  
та міжкультурної комунікації  
ННІ філології Київського  
національного університету  
імені Тараса Шевченка

**Лисенко Катерина Вікторівна**

канд. філол. наук,  
асистент кафедри іноземних  
мов математичних факультетів  
ННІ філології Київського  
національного університету  
імені Тараса Шевченка

The role of pronunciation in language teaching cannot be overestimated. In the realm of language teaching, pronunciation assumes a pivotal role in nurturing communicative competence and fostering linguistic proficiency. Beyond mere sound production, pronunciation serves as a conduit for meaning conveyance, underpinning effective oral expression and comprehension. Clear and accurate pronunciation empowers learners to navigate diverse communicative contexts with confidence, facilitating meaningful interactions and cultural exchange. So what techniques for teaching pronunciation are to be involved?

First of all effective pronunciation instruction hinges on the deployment of diverse pedagogical techniques tailored to learners' needs and proficiency levels. Minimal pairs serve as a potent tool for elucidating phonetic distinctions, enabling learners to discern subtle differences between phonetically similar sounds. Modelled pronunciation, coupled with guided repetition and drilling, empowers learners to internalize correct pronunciation patterns through consistent practice. Visual aids, such as phonetic charts and mouth diagrams, offer learners a tangible representation of sound production, enhancing their phonetic awareness and articulatory precision. Collaborative activities and technological aids further enrich the pronunciation learning experience, fostering engagement and facilitating real-time feedback.

The concept of language interference is closely related to many areas of both linguistics and other sciences (psychology, sociology, cultural studies, and others). In the linguistic paradigm, it is studied with the help of structural linguistics, the theory of language contacts, psycholinguistics, neurolinguistics, comparative-typological linguistics, sociolinguistics, linguistic studies, etc. Language interference (or transfer) is always manifested in the direct influence of the native language (L1) on the foreign

language (L2), thereby causing a deviation from its norm and system, and exists in the conditions of bilingualism: that is, where there is a situation of contact, the collision of two languages in social or cultural meanings, or the conditions of an individual's acquisition of a foreign (non-native) language. Language contacts are not a new phenomenon in linguistics. They have existed since the beginning of the resettlement of peoples for social, political, economic and other reasons. When conquering new regions, people continued to speak their own languages, while at the same time trying to learn a new language. Shcherba in his work "To the Question of Bilingualism" called interference "the mutual distortion of both languages in practice, in relation to a foreign language, the distortion of this foreign language under the influence of the native language".

Phonetic interference stands as a formidable hurdle in the journey of foreign language acquisition. Its impact reverberates throughout the learning process, significantly affecting pronunciation accuracy and communicative effectiveness. This phenomenon occurs when the speech patterns ingrained by a learner's native language assert themselves in the pronunciation of a new language, often leading to misunderstandings and reduced fluency. Within the realm of language teaching and learning, educators face the challenge of deciphering and mitigating the complexities of phonetic interference to facilitate effective language acquisition.

At its core, phonetic interference embodies the sway of a learner's native language phonetics on their attempts to articulate sounds in a target language. This phenomenon emerges when the sound systems of two languages diverge, resulting in the mispronunciation of words and sounds in the target language. Such mispronunciations, termed phonological errors, pose a formidable obstacle to language learners, impeding their journey toward linguistic proficiency. Thus, comprehension and addressing phonetic interference become pivotal in the pedagogical landscape, as they form the bedrock of successful language learning endeavors. So, what are the main causes phonetic interference? We may single out the following four reasons:

1. The so-called L1 Influence: The dominance of a learner's first language (L1) phonetic framework exerts a profound influence on their pronunciation attempts in the target language. (Gass & Selinker, 2008). This influence often manifests in the replication of sounds reminiscent of their native tongue, hindering the acquisition of new phonetic patterns.

2. Transfer Errors: Learners may inadvertently apply the pronunciation rules of their native language to the target language, resulting in erroneous pronunciation and phonetic discrepancies (Major, 2008).

3. Lack of Exposure: Inadequate exposure to native speakers and authentic language environments deprives learners of crucial opportunities to refine their pronunciation skills, perpetuating the cycle of phonetic inaccuracies (Cook, 2016).

4. Subconscious Resistance: Learners may subconsciously resist producing unfamiliar sounds, stemming from discomfort or insecurity rooted in the departure from the familiar phonetic landscape of their native language (Derwing & Munro, 2015).

Phonetic interference manifests in myriad forms, each posing distinct challenges to learners striving for linguistic mastery. For instance, Spanish speakers grappling with the English 'th' sound encounter difficulties due to its absence in Spanish phonetics. Similarly, learners hailing from tonal languages like Mandarin struggle to differentiate between phonetically similar English words, exacerbating the risk of miscommunication. Moreover, the rhythm and stress patterns inherent in a learner's native language can permeate their pronunciation attempts in the target language, culminating in discernible accents that impede intelligibility.

The ramifications of phonetic interference reverberate across various facets of language acquisition, permeating both production and comprehension domains. Mispronunciations stemming from phonetic interference undermine effective communication, fostering frustration and denting learners' confidence in their linguistic abilities.

Furthermore, listening comprehension suffers as learners grapple with deciphering native speakers' pronunciation nuances, culminating in comprehension breakdowns and impeding overall language acquisition progress.

Additionally, phonetic interference casts a shadow over the fluency and naturalness of learners' speech, erecting barriers to seamless integration into linguistic and cultural milieus. So what are the strategies to overcome phonetic interference?

1. 'Explicit Focus': Deliberate attention to the specific phonetic challenges confronting learners serves as a cornerstone in overcoming phonetic interference (Derwing & Munro, 2015). Tailored exercises and drills targeting problematic sounds provide learners with the necessary scaffolding to navigate pronunciation hurdles effectively.

2. 'Contrastive Analysis': A comparative exploration of the phonetic features distinguishing the learners' native language from the target language fosters heightened awareness and aids in minimizing interference (Celce-Murcia et al., 2010).

3. 'Phonetic Drills': Repetitive practice underpins the mastery of unfamiliar phonemes, with structured phonetic drills offering learners opportunities to refine their articulation and discrimination skills (Derwing & Munro, 2015).

4. 'Immersion': Exposing learners to authentic language environments and interactions with native speakers facilitates immersion in the phonetic nuances of the target language, bolstering pronunciation proficiency and mitigating the effects of phonetic interference (Cook, 2016).

5. Image Query: "Diverse Group of Language Learners Practicing Pronunciation, Supportive and Engaging Atmosphere, Warm Natural Lighting"

Phonetic awareness stands as a linchpin in the language acquisition journey, laying the groundwork for pronunciation proficiency and oral fluency. Central to phonetic awareness is the ability to discern and manipulate the sounds comprising a language, furnishing learners with the requisite tools for accurate pronunciation and effective communication. Mastery of phonetic nuances facilitates comprehension and production of spoken language, bolstering learners' linguistic competence across diverse communicative domains.

In conclusion we have to sum up, that the labyrinthine landscape of phonetic interference underscores its pivotal role in shaping the trajectory of language acquisition and teaching. From unraveling its underlying causes to devising targeted strategies for mitigation, the journey toward addressing phonetic interference demands unwavering commitment and pedagogical ingenuity. As educators navigate this terrain, cognizance of the paramount role of pronunciation and phonetic awareness emerges as a guiding beacon, illuminating pathways toward enhanced communicative competence and linguistic proficiency.

### **Список літератури:**

1. Appel R., Muysken P. (1987). *Language contact and bilingualism*. London and Baltimore, MD.: Edward Arnold.
2. Avery, P., & Ehrlich, S. (2018). *‘Teaching American English pronunciation’* (2nd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.
3. Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. (2010). *‘Teaching pronunciation: A course book and reference guide’* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
4. Cook, V. (2016). *‘Second language learning and language teaching’* (5th ed.). London, UK: Routledge.
5. Crystal D. (2008). *Dictionary of Linguistics and Phonetics*. London: Blackwell Publishing.
6. Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). *‘Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research’*. Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company.
7. Gass, S. M., & Selinker, L. (2008). *‘Second language acquisition: An introductory course’* (3rd ed.). New York, NY: Routledge.
8. Hickey R. (2010). *Language Contact. Reconsideration and Reassessment*. The Handbook of Language Contact. London: Blackwell Publishing..
9. Jenkins, J. (2000). *‘The phonology of English as an international language: New models, new norms, new goals’*. Oxford, UK: Oxford University Press.
10. Kenworthy, J. (1987). *‘Teaching English pronunciation’*. London, UK: Longman.
11. Kisha A. (2017). *Language Contact*. Paris: DL2A - BULUU PUBLISHING GHANA.
12. Major, R. C. (2008). *Transfer in second language phonology*. In J. G. Hansen Edwards & M. L. Zampini (Eds.), *\*Phonology and second language acquisition\** (pp. 199–227). Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing.
13. Roach, P. (2009). *‘English phonetics and phonology: A practical course’* (4th ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
14. Underhill, A. (2005). *‘Sound foundations: Learning and teaching pronunciation’*. Oxford, UK: Macmillan Education.
15. Акуленко В. В. (1972). *Питання інтернаціоналізації словникового складу мови: монографія*. Харків: Вид-во Харк. ун-ту.

16. Жлуктенко Ю.О. (1974). Деякі аспекти двомовності: монографія. Київ: Вид-во Київського ун-ту.
17. Щерба Л.В. (1974). До питання про двомовність. // Щерба Л.В. Мовна система та мовна діяльність. Л.

## **ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА РЯТУВАЛЬНИКІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ ЇХ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ПІД ЧАС ВІЙСЬКОВОГО КОНФЛІКТУ**

**Ільїна Юлія Юрїївна,**  
кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри психології діяльності в особливих умовах,  
доцент.  
Національний університет цивільного захисту  
м. Харків, Україна

**Каспирська Валентина Олегівна,**  
курсантка соціально-психологічного факультету.  
Національний університет цивільного захисту  
м. Харків, Україна

Військовий конфлікт, який має місце на території України, є реаліями нашого існування, що порушує умови, необхідні для забезпечення психологічної безпеки особистості. Так, наявність людських жертв, руйнувань, ситуація невизначеності, а також збитки, які завдаються природнім та штучним об'єктам, значні матеріальні втрати та порушення нормальних умов життєдіяльності людей є причинами, які обумовлюють саморуйнування особистості, знижують рівень її психологічної безпеки. Людське життя крізь призму сьогодення характеризується наявністю надмірної кількості надзвичайних, подекуди екстремальних, ситуацій, які можуть бути наслідками не лише аварій, природніх явищ чи катастроф, але й війни.

Вивчення психологічної безпеки, а також її компонентів, факторів та значення для особистості здійснюється крізь призму різних аспектів в працях Л.М. Карамушки, О.В. Лазорко, І.І. Приходька, Ю.О. Приходька, О.В. Федчука та інших.

Психологічна безпека особистості в широкому значенні інтерпретується в якості стану захищеності психіки від дій різноманітних інформаційних факторів, які ускладнюють чи стають перешкодами у формуванні та функціонуванні адекватної орієнтовної основи соціальної поведінки людини (і в цілому життєдіяльності в суспільстві), а також адекватної системи її суб'єктивних (особистісних) відносин до навколишнього світу та самої себе [1].

В умовах зростання кількості надзвичайних ситуацій, підвищення негативного впливу стресогенних елементів середовища, а також росту інтересу до укріплення психологічної безпеки особистості, значної актуальності набуває вивчення чинників психологічної безпеки рятувальників на різних етапах професіоналізації. Слід підкреслити, що саме в процесі професійного

становлення та особистісного зростання індивіда відбувається набуття досвіду, нових вмінь, які сприяють укріпленню психологічної безпеки особистості, спрямуванню на саморозвиток, усвідомлення власної цінності в процесі життєдіяльності і досягнення цілей. Остання ж нерідко розглядається як специфічний стан динамічного балансу відносин людини зі світом, з собою та оточуючими, її соціальної активності та задоволеності життям з різними впливами зовнішнього та внутрішнього середовища.

Проте, маємо відмітити, що проблематика психологічної безпеки особистості рятувальника та її чинники в наукових працях дослідників останнім часом порушувалися досить рідко.

*Мета роботи.* Визначити особливості проявів структурних компонентів психологічної безпеки особистості рятувальника на різних етапах професійного становлення.

Задля досягнення мети здійснено теоретичний аналіз наукової літератури, використовувалось спостереження, бесіда, психодіагностичні методики, методи кількісної та якісної обробки результатів. Для вивчення особливостей психологічної безпеки курсантів НУЦЗУ та співробітників ДСНС України було обрано наступні методики: Методика вивчення самовідношення В.В. Століна та С.Р. Панталеєва; Методика діагностики копінг-механізмів Е. Хейма; Опитувальник для оцінки рівня соціально-психологічної адаптації (Дмитрієва М.А.).

Питання психологічної безпеки в науковій літературі досить розмите та на даний момент відсутнє єдине загальноприйняте розуміння даної психологічної категорії.

Дослідниками та науковцями розроблено різні підходи до розуміння та трактування поняття «психологічна безпека особистості». Зокрема, ми здебільшого спираємося на тлумачення цього поняття І.І. Приходьком, який говорить про психологічну безпеку як складну багаторівневу динамічну систему, що відбиває ступінь психічної захищеності людини, її здатність підтримувати оптимальний рівень функціонування, можливість усувати зовнішні та внутрішні загрози, які виникають, зберігати на достатньо стійкому дієздатному рівні виконання службово-бойових завдань у звичайних та екстремальних умовах діяльності [2]. До того ж, в якості структурних компонентів психологічної безпеки дослідником визначаються морально-комунікативний, мотиваційно-вольовий, ціннісно-смысловий та внутрішній контроль.

Тобто, психологічна безпека передбачає активну позицію особистості у побудові відносин з оточуючим світом, прогнозування, дію за певними правилами в протизагрозі уникненню активності, а також проявляє здатність до самоорганізації, відповідальність не тільки за власну безпеку, але й безпеку залежних (підлеглих, дітей тощо), чутливість до зовнішньої допомоги, здатність приймати її від оточуючих.

Факторами психологічної безпеки особистості є людський, фактор середовища та захищеності.

Під час військового конфлікту людина потрапляє в таку екстремальну ситуацію, що виходить за межі звичайного нормального людського досвіду, загрожує (чи сприймається як така) життю, здоров'ю, благополуччю. У цілому під екстремальною ситуацією розуміється важкий стан умов діяльності, який несе загрозу здоров'ю та життю індивіда.

Військовий конфлікт як екстремальна ситуація несе негативний вплив на особистість, так як людина відчуває різні доволі інтенсивні емоції та почуття, з якими важко впоратися. Окрім того, в умовах такого роду конфлікту спостерігається негативні зміни у фізіологічних процесах, а також вплив його на психологічні аспекти життя особистості.

До особистості рятувальника висувається ряд вимог, так як діяльність співробітника ДСНС України протікає в досить напружених умовах, в ситуації невизначеності, стресового навантаження та складнощів. Саме тому рятувальник має володіти професійно важливими якостями, які полегшують виконання професійних завдань, забезпечуючи при цьому якість і швидкість [3, 4].

Професійна діяльність фахівців ДСНС України як представників ризиконебезпечної професії протікає в умовах жорсткого обмеження часу та інформації, впливу інтенсивних стресорів та непередбачуваних ситуацій, а тому особливого значення набуває питання психологічної безпеки особистості. Так, власне відчуття психологічної безпеки уможливорює відчуття індивідом захищеності, здійснення протидії загрозам, при цьому підтримуючи самозбереження та самоефективність.

Виходячи в вищезазначеного, відмітимо, що власне відчуття психологічної безпеки дає можливість рятувальнику виконувати свою професійну діяльність на високому рівні та якісно.

Курсанти молодших курсів досить часто проходять різні види підготовки до професійної діяльності під час опанування професією. У якості досліджуваних було обрано не лише опитуваних стадії професійного становлення (курсанти 1-2 курсів), але й респондентів, які знаходяться на стадії професіоналізму як етапу професійного розвитку (співробітники пожежно-рятувального загону одного з Головних управлінь ДСНС України). Тож, нами було сформовано дві дослідницькі групи.

Долаюча поведінка є одним із факторів психологічної безпеки особистості, а також є підґрунтям забезпечення адаптованості до екстремальних умов діяльності, стрес-факторів, котрі мають негативний вплив на особистість, чия професійна діяльність пов'язана з довготривалими та інтенсивними впливами.

Після проведеного емпіричного дослідження нами з'ясовано, що опитувані працівники ДСНС України в переважній більшості схильні до використання *адаптивних* копінг-механізмів, які здебільшого допомагають вирішувати складні ситуації конструктивним чином як для рятувальників, так і для оточуючих. До таких способів відносяться аналіз складнощів, підвищення самооцінки та самоконтролю, глибоке усвідомлення власної цінності як особистості, а також впевненість в своїх силах та звернення за допомогою до тих, хто її може надати. Курсанти ж молодших курсів в більшій мірі схильні до використання *відносно*

*адаптивних* копінг-механізмів, що характеризуються порівнянням власних труднощів з труднощами інших, а також передачу відповідальності за вирішення проблем іншими. Відмінності встановлено на високому рівні статистично достовірному рівні значущості ( $p \leq 0,01$ ).

Оцінивши рівень соціально-психологічної адаптації (методика М.А. Дмитрієвої), нами встановлено, що респонденти молодших курсів характеризуються значно вищими оцінками взаємовідносин з безпосереднім керівником, наявністю тенденції пов'язувати рішення своїх життєвих планів, а також реалізації своїх життєвих проблем з навчанням у закладі вищої світи, в той час як співробітники ДСНС України в переважній мірі задоволені роботою, умовами праці, собою на роботі, а також відносинами з колегами. Відмінності спостерігаються на статистично достовірному та дуже високому рівні статистичної значущості ( $p \leq 0,05$ ;  $p \leq 0,001$ ).

За допомогою порівняльного аналізу показників самовідношення курсантів молодших курсів та працівників ДСНС України даних, отриманих в ході застосування методики В.В. Століна «Методика вивчення самовідношення», зазначимо, що курсантів відрізняють більш високі показники захисної поведінки, відображеного самовідношення, а також внутрішньої конфліктності, в той час як опитуваних працівників ДСНС України характеризують в більшій мірі схильність до самокерівництва, самоприв'язаності, відчуття цінності власної особистості, а також прийняття себе такими, якими вони є. Відмінності спостерігаються на статистично достовірному, високому та дуже високому рівні статистичної значущості ( $p \leq 0,05$ ;  $p \leq 0,01$ ;  $p \leq 0,001$ ).

Нами було розроблено корекційно-розвивальну тренінгову програму, спрямовану на формування конструктивних копінг-стратегій серед досліджуваних курсантів молодших курсів, яка апробована у НУЦЗ України.

При формуванні корекційно-розвивальної тренінгової програми з розвитку продуктивних копінг - стратегій особистості нами враховані наступні компоненти:

- емоційно - регулятивний з метою регуляції та оптимізації емоційного стану особистості;
- ціннісно - нормативний, спрямований на нейтралізацію та реконструкцію негативних поведінкових реакцій з виходом з дезадаптивної ролі;
- особистісно - рефлексивний - для формування власне продуктивних копінг - стратегій;
- соціально-адаптивний задля формування адекватних способів комунікації з оточуючими та реалізації набутих знань на практиці.

Вправи тренінгу дають можливість сформувати та розвинути навички конструктивної копінг - стратегії «Вирішення проблем», «Пошук соціальної підтримки», а також інших копінгів, поглибити знання стосовно даного питання та значення долаючої поведінки в житті особистості, покращити усвідомлення власного емоційного стану та станів оточуючих.

*Висновок.* Психологічна безпека особистості може розглядатися в якості здатності особистості до психологічної стійкості перед несприятливими

впливами, а також уявлення індивіда про власні можливості у подоланні складних ситуацій. Вона дає можливість особистості швидко адаптуватися до умов, гармонійного розвитку, а також збереження високого рівня психологічного благополуччя.

Досліджуваний психологічний феномен передбачає активну позицію особистості у побудові відносин з оточуючим світом, прогнозування, дію за певними правилами в протиположності уникненню активності, а також проявляє здатність до самоорганізації, відповідальність не тільки за власну безпеку, але й безпеку залежних (підлеглих, дітей тощо), чутливість до зовнішньої допомоги, здатність приймати її від оточуючих [5, 6].

До того ж, психологічна безпека особистості може співвідноситися з переживанням певних станів (емоційного комфорту, безпеки тощо).

### Список літератури

1. Edmondson A. C. Psychological safety, trust, and learning in organizations: a group-level lens. 2011. P. 1–43. Режим доступу: [https://www.researchgate.net/publication/268328210\\_Psychological\\_Safety\\_Trust\\_and\\_Learning\\_in\\_Organizations\\_A\\_Group-level\\_Lens](https://www.researchgate.net/publication/268328210_Psychological_Safety_Trust_and_Learning_in_Organizations_A_Group-level_Lens).

2. Приходько І.І. Засади психологічної безпеки персоналу екстремальних видів діяльності: монографія. Х.: Акад. ВВ МВС України, 2013. 745 с.

3. Афанас'єва Н.Є, Ільїна Ю.Ю., Світлична Н.О. Саморегуляція психічних станів як компонент долаючої поведінки рятувальників. Вісник Львівського університету. Серія психологічні науки. Випуск 9. 2021. С. 21-27.

4. Ільїна Ю.Ю. Характеристика деяких рис рятувальників та їх вплив на регуляцію поведінки // Modern technologies in the development of economy and human well-being. Monograph 39. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts, University of Technology, Katowice, 2020. С. 207-214 // [http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11959/1/Mono\\_39](http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11959/1/Mono_39).

5. Nembhard IM, Edmondson AC. Making it safe: the effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behavior*. 2006. № 27(7). Pp. 941–966.

6. Ситник С.В., Ільїна Ю.Ю., Свіденська Г.М. Взаємозв'язок стратегій психологічного захисту та самоактуалізаційних процесів у здобувачів вищої освіти. Науковий вісник Сіверщини. Серія: Освіта. Соціальні та поведінкові науки. № 1 (10), 2023. С. 205-215. DOI 10.32755/sjeducation.2023.01.205

## ЦІННІСНІ ОРІЄНТАЦІЇ В СТРУКТУРІ ОСОБИСТОСТІ

**Жураковська Дарія Андріївна**

студентка 4 курсу спеціальності 053 «Психологія»,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

**Гудима Олександр Васильович**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри загальної та практичної психології,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

Одну із головних ролей серед внутрішніх чинників розвитку людини відіграють її пріоритети, її життєві цінності та орієнтації. Саме ці психологічні особливості особистості притягують погляд дослідників феномена особистісного благополуччя. Цінності виконують важливу роль надання сенсу та у формуванні мотивації діяльності особистості.

Після визначення основних понять та класифікацій, доцільно розглянути місце цінностей у структурі особистості. Всі існуючі попередні дослідження даної проблеми дають підстави стверджувати, що цінності займають одне з вирішальних місць в структурі особистості. Адже, цінності, як вважають психологи, безпосередньо пов'язані з мотиваційно-потребовою сферою особистості і виступають у якості своєрідного регулюючого і результуючого фактору її життєдіяльності (Панчук, 2013).

Психологи вважають, що особистість людини породжується в його діяльності. Перші активні і свідомі вчинки стають початком розвитку особистості. Але далеко не кожна діяльність відповідає потребам і домаганням людини, не завжди у видах діяльності особистість може виявлятися та реалізувати свої здібності. Цінність діяльності визначається для особистості у перетинанні багатьох чинників – можливості самореалізації в діяльності, важливості діяльності для людини, престижності діяльності у суспільстві й ін. Враховуючи усі фактори, формується особистісна мотивація діяльності (Коберник, 2018).

При вивченні мотиваційних структур особистості, важливе місце має значення потреб і цінностей. Потреби виступають у якості стійких мотиваційних утворень, що розглядаються як такі, що надають діяльності «мотивоутворюючий» вплив. У свою чергу ціннісні орієнтації відіграють величезну роль у структурі мотивації особистості, вони виступають джерелом мотивації, а їх мотивуючий вплив не зводиться лише до дії в конкретній ситуації, а має більш узагальнений характер. Отже, вважається, що викладені вище положення щодо місця цінностей і потреб у мотиваційній структурі особистості дозволяють зробити висновок про те, що при розгляді під функціональним кутом зору потреби і цінності виявляються тотожними, що породжує необхідність

пошуку інших підходів, які б дозволили виявити основні розходження між ними (Кузницька, 2019).

Згідно із твердженням Д.О. Леонтьєва, потреби являють собою форму безпосередніх життєвих відносин індивідуума зі світом і діють як би в площині «тут і тепер», відбиваючи поточний стан цих динамічних і постійно мінливих відносин. У зв'язку з цим, процеси, які беруть початок від потреб суб'єкта, відбивають динаміку конкретної життєвої ситуації та актуальні вимоги поточного моменту. Особистісні ж цінності являють собою своєрідні «консервовані» відносини зі світом, що узагальнені і перероблені життям і досвідом соціального оточення. Тому вони мало в чому залежать від ситуативних факторів, тому, не завжди чітко усвідомлюються особистістю, принаймні, доти, поки не стають об'єктом рефлексії (Жирун, 2009).

У своїх потребах людина завжди самотня, вона формує і реалізує їх індивідуально. Отже, потреби в структурі мотивації діяльності являють собою динамічно мінливі утворення. Цінності, які можна розглядати як певні соціальні норми, створюють у людини відчуття причетності до суспільства і є більш стабільними утвореннями, ніж потреби. Ієрархічна структура потреб змінюється в залежності від конкретних ситуацій. А ієрархія цінностей більш стабільна і її зміна приводить до кризи в розвитку особистості.

В. Франклом сформулював одне з істотних розходжень між потребами і цінностями в оригінальному твердженні: «Якщо потреби відштовхують нас, то цінності притягують». Іншими словами, потреби можна визначити як внутрішні особистісні утворення, а цінності – як утворення, що притягають людину ззовні. Потреби переживаються як безпосередні зв'язки зі світом, а цінності – як ідеали, кінцеві бажані орієнтири виконання тих чи інших справ. Розглянуті вище розходження між цінностями і потребами дають підставу думати, що, виконуючи однакові функціональні ролі в структурі мотивації, цінності і потреби не є ідентичними утвореннями (Берегова, & Джигун, 2022).

Вищевикладене дозволяє зробити висновок про значимість цінностей у мотиваційній структурі особистості і про якісну відмінність понять «цінність» і «потреба». Підкреслюючи відому «надситуативність» цінностей у порівнянні з потребами і їх взаємозв'язок із соціальними нормами, слід зазначити, що цінності ні в якому разі не зводяться до норм, хоча обидва утворення мають ряд загальних сторін (Гріньова, 2018).

Функціональні розходження між нормами і цінностями досить чітко розмежовані. У психологічних дослідженнях відзначається, що цінності переважно співвідносяться з цілепокладанням людської діяльності, тоді як форми тяжіють переважно до засобів і способів її здійснення. При цьому нормативна система більш активно впливає на діяльність, чим ціннісна, тому що норма має лише два варіанти: її або виконують, або ні. Цінності ж розрізняються по «інтенсивності», характеризуються більшим чи меншим ступенем постійності. Ієрархічна структура індивідуальної системи цінностей приводить до того, що людина здатна варіювати порядок реалізації цінностей (Кислинська, & Мілорадова, 2016; Піроженко, & Ладивір, 2014).

Отже, якщо місце цінностей у структурі особистості визначене, як виявляється, більш-менш чітко (вони часто розглядаються як деякі «цільові орієнтири», що визначають верхню границю рівня соціальних домагань), то визначення місця ціннісних орієнтації виявляється більш суперечливим.

Образи, смисли, цінності, цілі і норми виникають і формуються в процесі життєдіяльності особистості. Вони апробуються на практиці і лише після цього стають компонентами діяльності.

Рефлексивна діяльність передбачає ряд процедур, подібних по послідовності їх реалізації, а саме:

- перетворення (життя) – процес, що з'єднує в собі емоційно-почуттєве сприйняття дійсного життя і пошук нових образів, який полягає у виборі особистості, який радикально змінює спосіб сприйняття життя і відповідних йому образних уявлень;

- переосмислення – етап побудови життєвої стратегії, у процесі якого особистість формує нове уявлення про сенс життя;

- переоцінка – етап стратегічного вибору, в якому особистість змінює ціннісні орієнтації, прийнятих на довгострокову перспективу, у результаті відбувається зміна вищих ціннісних та диспозиційних структур особистості;

- нормативна переорієнтація («перенормування життя») – на даному етапі відбувається перегляд життєвих норм, принципів і правил;

- цільова переорієнтація («перенацілювання життя») – вибір і побудова життєвих стратегій, нових цільових орієнтації» (Мазур, & Дружиніна, 2022).

Основними складовими стратегії життя особистості є система цінностей, нормативні і цільові орієнтації. Вони формуються в процесі розвитку особистості й обумовлені поглядами соціального оточення і суспільством, у якому особистість розвивається. Зміни ж які відбуваються у самому соціальному середовищі, безумовно, накладають відбиток на процес трансформації і перетворення життєвих стратегій і самої особистості (Матяж, & Березянська, 2020).

За допомогою процесів ідентифікації, типізації та категоризації індивіди виробляють систему цінностей, які, як правило, базуються на суспільних стандартах та соціальних нормах. Система цінностей людини розвивається на основі цінностей суспільства і глибоко вкорінюється в них. Це визначає поведінку та ставлення конкретної особистості до життя в цілому.

Цінності виступають об'єднуючою інтегративною основою, як для окремого індивіда, так і для будь-якої малої чи великої соціальної групи, культури, нації чи, навіть, людства в цілому. Цінності створюють основу, яка об'єднує всіх у гармонії (Піроженко, & Ладивір, 2014).

Індивіди стають частиною більшої соціальної системи, коли їх цінності утворюють унікальні зв'язки з різними видами діяльності в цілісній особистісній структурі і, в кінцевому підсумку, формують особисті цінності. На думку науковців такі зв'язки і виступають тими ціннісними утвореннями, які є фундаментальними компонентами для побудови особистості індивіда та його сутнісних сил та характеристик (Піроженко, & Ладивір, 2014; Тарабасова, &

Олефір, 2021).

На етапі юнацького віку (18-20 років) триває розвиток самосвідомості, молодь самовизначається в системі моральних цінностей. На етапі розвитку індивід сам обирає спосіб власного життя: професію, включення в практичну діяльність, види і форми відпочинку тощо. Треба зазначити, що сьогодні, під час військової агресії, значних змін зазнав і ринок праці, що не в змозі забезпечити робочими місцями молодь.

Ціннісні орієнтації є фундаментом спрямованості особистості. Спираючись на ціннісно-смыслову сферу молоді люди обирають професію, оточення, приймають рішення, долають труднощі (Блискун, 2020). Для входження в самостійне життя необхідно мати сформованість системи життєвих цінностей. Проте, орієнтація на штучні цінності є тими причинами, які унеможливають позитивне входження особистості в самостійне, доросле життя. Це дає підстави зазначити важливість сформованості ціннісних орієнтацій в житті людини, а отже, і детального вивчення умов їх формування. На наш погляд, ціннісні орієнтації є важливим чинником психологічного благополуччя особистості. Обираючи правильні принципи і цінності життя, людина відчуває себе реалізованою у суспільстві, легше адаптується до складних умов життя, впевнено працює тощо.

#### Список літератури

1. Берегова Н.П., Джигун Л.М. Психологічні особливості ціннісних орієнтацій особистості юнацького віку. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського*. 2022. № 3. С. 54–58.

2. Блискун О.О. Дослідження проблем сучасної молоді: соціологічні та психологічні аспекти. *Актуальні проблеми психології : збірник наукових праць*. Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. Т. IX, Вип. 13. Київ ; Ніжин : ПП Лисенко, 2020. С. 26–37.

3. Гріньова О.М. Психологічні особливості становлення ціннісних орієнтацій особистості в пізньому юнацькому віці. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. 2018. № 6. С. 9–13.

4. Кислинська Д.М., Мілорадова Н.Е. Цінності та ціннісні орієнтації в психологічних теоріях. *Вісник ХНПУ імені Г.С. Сковороди*. 2016. № 53. С. 64–73.

5. Коберник Л.О. Роль та місце ціннісних орієнтацій у формуванні особистості. *Науково-практичний журнал південного наукового центру АПН України*. 2018. № 4. С. 28–33.

6. Кузницька І. Ціннісні орієнтації дітей молодшого шкільного віку: особливості формування у процесі педагогічної взаємодії. *Освіта XXI століття: теорія, практика, перспективи: матеріали Першої міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції*, м. Київ, 18 квіт. 2019 р. Київ: Фенікс, 2019. С. 176–178.

7. Мазур Т., Дружиніна О. Процес формування ціннісних орієнтацій підлітків. *Психосоціальні ресурси особистісного та соціального розвитку в епоху глобалізації : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції* (м.

Тернопіль, Західноукраїнський національний університет, 4-5 листопада 2022 р.)  
в 2 т. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. С. 158–160.

8. Матяж С.В., Березянська А.О. Класифікація цінностей та ціннісних орієнтацій особистості. URL: [https://kse.ua/wp-content/uploads/2020/08/Npchdusoc\\_2013\\_225\\_213\\_7.pdf](https://kse.ua/wp-content/uploads/2020/08/Npchdusoc_2013_225_213_7.pdf)

9. Панчук Н.П. Ціннісні орієнтації як системоутворюючий фактор соціально активної позиції майбутнього фахівця. *Збірник наукових праць «Проблеми сучасної психології»*. 2013. № 21. С. 542–551.

10. Піроженко Т.О., Ладивір С.О. Сучасні діти – відображення цінностей дорослого світу : метод. посіб. Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2014. 120 с.

11. Тарабасова Л.Г., Олефір Н.В. Виховання в дошкільників сімейних цінностей. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. № 75. С. 13–16.

## ВІТАГЕННІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Кравченко Вікторія Юріївна**

кандидат психологічних наук,  
доцент кафедри суспільних наук,  
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

На сьогоднішній день часто буває так, що наукові дослідження наздоганяють швидкі зміни в сучасному світі у всіх сферах життєдіяльності людини. Тому здобуття вищої освіти передбачає поєднання теоретичної і практичної підготовки. Добрим психологічним підґрунтям у поєднанні теорії і практики виступає вітагенне навчання.

Вітагенне навчання (“vita” – лат. життя; “genes” – грец. народжений) – вид навчання, що ґрунтується на актуалізації життєвого досвіду особистості [1]. Досвід життя – вітагенна інформація, пов’язана з розумінням тих чи інших станів життя і діяльності. Життєвий досвід – вітагенна інформація, що стала надбанням особистості, знаходиться в пам’яті в стані постійної готовності та самоактуалізації в адекватних ситуаціях [1].

Вітагенної педагогічні технології включають такі прийоми [1]:

- прийом стартової актуалізації життєвого досвіду студентів;
- прийом вітагенної проекції;
- вітагенне конструювання (моделювання схем, таблиць, алгоритмів, які допоможуть розкрити тему);
- вітагенна аналогія – порівняння життєвих ситуацій, дій, вчинків героїв із своїм життям, сьогоднішнім, аналіз і висновки ситуації;
- прийом вітагенного натхнення передбачає олюднення об’єктів живої і неживої природи, що додає мотивації та втілення себе в ролі розробника, конструктора, майбутнього фахівця у певній галузі;
- вітагенний синтез – поєднання, об’єднання різних понять, речей в одне ціле;
- голографічна проекція – інформація, яка йде від будь-якого додаткового джерела: вітагенний досвід інших, література, повідомлення ЗМІ, твори мистецтва, зустрічі з фахівцями різних галузей тощо.

Вітагенний висновок передбачає підсумок спостережень, розгляду міркувань з обговорюваного питання. Прийом зведення вітагенних знань з освітніми полягає у виокремленні цінної вітагенної інформації, що має стати життєвим досвідом здобувача освіти.

Реалізація технології вітагенного навчання передбачає: створювати ситуацію успіху для студентів, розвивати пізнавальний інтерес, успішно формувати основи наукового світобачення, виховувати комунікативну культуру, формувати адекватну оцінку, врахувати особистий досвід студента з її унікальністю та його значенням, формування вмій та навичок глибокого аналізу життєвих ситуацій на основі конкретного досвіду студента, а не абстрактних міркувань.

Власне життєвий досвід студента лежить в основі здобуття знань та одночасно і закріплення знань. Психологічним нюансом у вітагенних педагогічних технологіях є рефлексивні питання, що стимулюють усвідомлення власного досвіду навчання. Прикладом таких є: “що нового дізнались?”, “з чим ідете із заняття?”, “що було найважливішим у вивченні цієї теми?”, “що найбільше сподобалось?”, “чого вам не вистачило, щоб зрозуміти...?”, “на що ви найбільше зреагували, коли дізнались про...”, “що подібного ви вже переживали в житті і коли саме”, “що наблизило вас до розуміння теми”, “в чому вбачаєте свою роль” тощо.

Окрім рефлексивних запитань до вітагенних педагогічних технологій можна віднести також прийоми-асоціації, які за допомогою запитань викладача, викликають зв'язки й актуалізують життєвий досвід в контексті нових отриманих знань [2, с. 91]. Кейс-стаді також є методом моделювання, що найкраще засвоюється шляхом опору на життєвий досвід.

Отже, життєвий досвід здобувача освіти є джерелом засвоєння знань, адже на основі нього вибудовується наукова картина світу та одночасно є платформою, на якій закріплюються нові знання крізь призму особистісного досвіду. Нині це надзвичайно важливо враховувати при викладанні навчальних дисциплін та розширенні свідомості студентів.

Перспективою подальших наших досліджень є вивчення індивідуально-психологічних особливостей навчання в контексті здобуття вищої освіти.

### Список літератури:

1. Вітагенне навчання.

<https://www.google.com/search?q=%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B5+%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F> (дата звернення: 17.03.2024).

2. Кравченко В.Ю., Штанько Я.В. Практика застосування інноваційних методів навчання у вищій школі. *Теоретичні та практичні дослідження в галузі гуманітарних і природничих наук*. Матеріали науково-практичної конференції (м. Запоріжжя, 24-25 лютого 2023 р.). Одеса: 2023. С. 89 – 91.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ОСОБИСТОСТІ**

**Лахмай Олена Сергіївна**

студентка 4 курсу спеціальності 053 «Психологія»,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

**Сімко Руслан Теодорович**

кандидат психологічних наук, доцент,  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка,  
Кам'янець-Подільський, Україна

Розлади харчової поведінки розглядаються як група клінічних станів, основною характеристикою якої є нездорове харчування та ставлення до нього пацієнтів, що призводять до погіршення психічного та фізичного стану. Сьогодні діагностика дозволяє виявити такі групи патологій як: нервова анорексія, нервова булімія, розлад переїдання, синдром уникнення та обмеження прийому їжі, синдром румінації. Дані форми розладів харчової поведінки видозмінюються у чоловіків і жінок. Враховуючи те, що патогенез розладів харчової поведінки ще не достатньо вивченим, існує проблема щодо вибору відповідного методу лікування, а питання про фактори розвитку цих патологій ще досі залишається дискусійним (Treasure, 2020).

Як приклад невизначеності у вирішенні цього питання можна навести розлад переїдання. Пристрасть до їжі, як психічний розлад все ще залишається дискусійним, проте деякі вчені вказують на те, що якщо зовнішні подразники здатні ініціювати дезадаптивні форми поведінки, які здійснюються попри почуття насичення і призводять до негативних змін і проблем зі здоров'ям, то йдеться мова про формування звички і компульсивної поведінки. Отже, розлади харчової поведінки можна порівняти з залежністю від психоактивних речовин (Nasser, 2000).

В тому числі з'являється все більше доказів того, що розлади харчової поведінки можна віднести до гетерогенних розладів, які мають складну мультифакторну етіологію, що включає складну взаємодію спадковості та навколишнього середовища, а саме соціальних, культурних та багатьох інших факторів (Friborg, 2014). Також попередні дослідження показали, що розлади харчової поведінки в основному супроводжується іншими психічними розладами (Федотова, & Кульчицька, 2019).

Існуючі дослідження підтверджують, що розлади харчової поведінки мають генетичну основу, яка безпосередньо пов'язана з варіативністю даних станів. В нинішній час з'являються нові дані про генетичну схильність до розладів харчової поведінки. На вивчення цих факторів спрямовані біометричні методи, а також близнюкові методи вивчення ролі генів і навколишнього середовища

(Thornton, 2011).

Два дослідження присвячені дослідженню аспектів незадоволеності тілом і прагнення худоби показали нижчі оцінки успадкованості у чоловіків, ніж у жінок (Keski-Rahkonen, 2005).

Окрім того, вчені виявляють загальний прихований (латентний) фактор, що відповідає за генетичний вплив на вияв неупорядкованого харчування у жінок, зокрема аспектів голоду і розгальмування (тобто втрата контролю, пов'язана з вживанням їжі у відповідь на різні подразники) (Neale, 2003).

Підсумовуючи результати попередніх досліджень, слід зазначити, що більшість з них вказують на нижчі оцінки успадкованості розладів харчової поведінки у чоловіків порівняно з жінками, натомість дані про вплив навколишнього середовища на відповідний тип поведінки є суперечливими. Деякі дослідження демонструють, що на чоловіків впливають як генетичні, так і зовнішні чинники, тоді як інші дослідники визначають лише вплив навколишнього середовища.

Сьогодні з'являється все більше даних про те, що у людей, які пережили травму в дитячому віці психічні розлади розвиваються швидше в порівнянні з тими, хто її не пережив. Відомо, що жорстоке поводження з дітьми пов'язане з розладами настрою, тривожними розладами та посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), розладами пов'язаними з вживанням психоактивних речовин і розлади особистості впродовж всього життя (Afifi, 2014). Це може також стосуватися розладів харчової поведінки.

Дослідження Беккера і Гріла у 2011 році визначило, що серед жінок з розладами харчової поведінки (переїдання), 52% зазнавали емоційне насильство, 28% – фізичне насильство, 31% – сексуальне насильство, 68% – емоційну зневагу і 48% – фізичне зневагу (Becker, 2011).

Однак ці дані можна назвати не повними, оскільки вони фіксують лише найважчі випадки харчових розладів і переживання жорстокого поводження у дитинстві.

Ще одне перехресне дослідження виявило позитивний зв'язок між тяжкістю фізичного та сексуального насильства в дитинстві та наявності харчової залежності у дорослих жінок (Mason, 2013). Було зазначено, що жорстоке поводження з дітьми істотно корелює з ризиком розвитку таких захворювань, як ожиріння, а в подальшому і гіпертонії, діабету II типу та серцево-судинних захворювань.

На основі цих даних можна сказати, що сексуальне і фізичне насильство в дитинстві пов'язані з підвищеною ймовірністю розвитку розладів харчової поведінки або їх симптомів (Micali, 2017). Проте дані про те, як саме епізоди жорстокого поводження з дітьми безпосередньо пов'язані з будь-яким розладом харчової поведінки у чоловіків і жінок генеральної сукупності та їх відмінності в залежності від статі остаточно не доведені.

В останні роки виявлено нейробиологічні фактори змін центральної нервової системи у пацієнтів з розладами харчової поведінки. Було узагальнено дані, отримані в результаті функціонального МРТ-дослідження у осіб з розладами

харчової поведінки. У таких пацієнтів можна було простежити змінену чутливість до харчових стимулів в смугастому тілі. Інші дослідження показали дефіцит об'єму сірої та білої речовини у пацієнтів з нервовою анорексією. Об'єм сірої речовини зменшився на 3,7% у дорослих і на 7,6% у підлітків з нервовою анорексією. Об'єм білої речовини помірно зменшений на 2,2% у дорослих пацієнтів і на 3,2% у підлітків. Однак ці зміни оборотні у дорослих після тривалого лікування.

Отримані дані свідчать про можливу нестачу естрогену в процесі розвитку захворювання. Тобто цими змінами ЦНС можна частково пояснити клінічні симптоми нервової анорексії.

Дослідження кишкового мікробіота є важливим аспектом при вивченні розладів харчової поведінки, починаючи з дієтології та ожирінні та закінчуючи галуззю психічного здоров'я. Мікрофлора кишечника є сукупністю мікроорганізмів, включно з бактеріями, грибами та вірусами, які населяють травний тракт людини. Специфічний набір мікроорганізмів у кожної людини унікальний, склад мікрофлори кишечника буде визначатися багатьма факторами, зокрема генетикою, віком, статтю, станом здоров'я, дієтою та вживанням ліків.

Отже, є дослідження, які доводять взаємозв'язок мікрофлори кишечника з розладами харчової поведінки. Так, у пацієнтів з нервовою анорексією знижена загальна кількість кишкових бактерій і присутня велика кількість штамів бактерій, які можуть бути маркером зміненої метаболічної активності пов'язаної з розладом харчової поведінки.

Кишкова мікробіота відіграє особливу роль у виборі тих чи інших продуктів, а також сприяє «заїданню» негативних емоційних станів. Зменшення мікробної різноманітності може бути пов'язане з поганим харчуванням, що призводить до значної втрати ваги. Спостерігається у пацієнтів з нервовою анорексією.

У соціальному дискурсі один із способів досягнення жінкою особистого щастя і гармонії з собою стає наближення до «ідеального» тіла, тобто до соціально прийнятого в певній культурі. Сучасні критерії оцінки краси, встановлені на рівні ЗМІ, диктують певні параметри зовнішності людини. Згідно з результатами досліджень, якщо говорити про звичайні

державні медіа, то цей образ складається з наступних категорій: жінкам присвоюється образ здорової дівчини, яка контролює свою вагу шляхом правильного харчування і виконанням фізичних вправ.

Схожа модель стає ознакою успішності. Іншим важливим фактором виявляється приналежність до індустрії моди: дуже худі дівчата на межі анорексії (Абсалямова, 2017). Соціальні мережі як медіатори формування «візуальної ідентичності» служать своєрідними якірними майданчиками інформації про «нормальність» тіла, а також обміном досвіду (на прикладі схуднення) та особистісного бачення власного тіла. І саме там приписуються позитивні соціальні, психологічні та когнітивні характеристики надмірно худим моделям та акторкам (Абсалямова, 2018). Отже, можна спостерігати прямий зв'язок із соціальними очікуваннями та правилами, а підвищена увага жінок до їхніх тіл стає культурно та соціально прийнятними. Це призводить до того, що

жінка змушена прагнути певних, іноді важко досяжних стандартів краси. Таке невдоволення може призводити до формування нездорової харчової поведінки, а потім переростати в психічні розлади, в тому числі і в харчові розлади.

Пацієнти з розладами харчової поведінки часто виявляють соціально-емоційні труднощі. Нові дані про соціально-емоційні проблеми у людей з розлади харчової поведінки вимагають розробки додаткових методів лікування, спрямоване на їх корекцію (тренінг емоційних навичок, модифікація когнітивних упереджень).

Люди з розладами харчової поведінки стикаються з такими психологічними труднощами як: нездатність самостійно приймати рішення, труднощами в переживанні самотності, відчуттям спустошеності та безпорадності, легкою вразливістю, сприйняттям навіть найменшої критики чи несхвалення з боку оточуючих. Як правило, випадки компульсивного переїдання виникають коли людина на самоті, що призводить до почуття відрази та презирства по відношенню до себе, почуття провини, депресії, «втрати контролю». Це позначається на їх психічному стані: пацієнти

відчувають несамостійність, слабовольність при прийнятті життєво важливих рішень.

Коли на споживання їжі відводиться обмаль часу, пацієнти з розладами харчової поведінки відчувають сильний стрес, який переростає у дратівливість та почуття відрази до оточуючих. Наявність кількох із цих факторів при клінічній діагностиці є причиною для надання своєчасної психологічної допомоги та підтримки пацієнту, який зіткнувся з розладом харчової поведінки.

**Висновки.** Харчова поведінка здійснює вплив на формування Я-концепції особистості та визначається переважно традиціями в родині та сімейним вихованням, етнічною та національною приналежністю, релігійними уявленнями та життєвим досвідом особистості, модою та культурою, що панують в суспільстві, рівнем економічного добробуту соціуму, індивідуальними пріоритетами у дотриманні здорового способу життя та рекомендаціями лікарів. Важливими чинниками формування харчової поведінки визначають: генетичні фактори, травми дитинства, нейробіологічні фактори, мікробіотичні фактори, культурні фактори, психологічні фактори.

### Список літератури

1. Абсалямова Л.М. Психологічний аналіз проблем харчової поведінки особистості. *Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія*. 2017. Вип. 55. С. 5–12.
2. Абсалямова Л.М. Вплив оптимістичних упереджень на харчову поведінку людини. *Теорія і практика сучасної психології*. 2018. № 3. С. 6–10.
3. Федотова Т.В., Кульчицька А.В. Соціально-психологічні аспекти формування харчової поведінки в підлітковому віці. *Психологічні перспективи*. Випуск 33. Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2019. С. 178–204.
4. Afifi TO. Child abuse and mental disorders in Canada. *СМАЖ*. 2014. № 186. Р. 324–332.

5. Becker DF. Childhood maltreatment in women with binge-eating disorder : associations with psychiatric comorbidity, psychological functioning, and eating pathology. *Weight Disord.* 2011. № 16. P. 113–120.
6. Friborg O. Personality disorders in eating disorder not otherwise specified and binge eating disorder : a meta-analysis of comorbidity studies. *J. Nerv Ment Dis.* 2014. № 202. P. 125–199.
7. Keski-Rahkonen A. Body dissatisfaction and drive for thinness in young adult twins. *Int J Eat Disord.* 2005. №37. P. 188–199.
8. Mason SM. Abuse victimization in childhood or adolescence and risk of food addiction in adult women. *Obesity (Silver Spring).* 2013. № 21. P. 775–781.
9. Micali N. Lifetime and 12-month prevalence of eating disorders amongst women in midlife : A population-based study of diagnoses and risk factors. *BMC Medicine.* 2017. № 15. P. 135–139.
10. Nasser M. Cultures in Transition : Eating Disorders as a Global Marker Hove: Brunner. *Routledge.* 2000. P. 186–197.
11. Neale BM. A twin study of dietary restraint, disinhibition and hunger : an examination of the eating inventory (three factor eating questionnaire). *Twin Res.* 2003. № 6. P. 471–478.
12. Thornton LM. The heritability of eating disorders : methods and current findings. *Curr Top Behav Neurosci.* 2011. № 6. P. 141–156.
13. Treasure J. Eating disorders. *Lancet.* 2020. № 395. P. 899–911.

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КРИЗИ СЕРЕДИНИ ЖИТТЯ У ЖІНОК

**Лелиця Валерія Вікторівна**

Здобувачка другого рівня освіти (магістратура),  
Національна академія педагогічних наук України  
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»  
м. Київ, Україна

Найбільше екзистенційних роздумів виникає у людини, яка гостро переживає кризу середини життя. Кожна життєва криза зумовлена певними причинами. Якщо це нормативна криза, то умовами її появи є психічні новоутворення віку. Якщо ж криза ненормативна, то її умовою може стати якась раптова неочікувана ситуація. Вітчизняний поет В. Симоненко свого часу влучно висловився: «У кожного «Я» є своє ім'я, на всіх не нагромаєш грізно. «Ми» – не безліч стандартних «Я», а безліч Всесвітів різних». Ця цитата яскраво засвідчує, що кожна людина унікальна, і немає жодної схожої чи подібної у всьому світі. У житті кожної людини з'являються нові і нові випробування. І коли особистість глибока, коли вона вміє тонко відчувати світ, тоді вона схильна до екзистенційної кризи. Натомість людина, яка звикла ризикувати, часто може потрапити в кризу, коли знову і знову слід все розпочинати з нуля.

Кожна життєва криза – це крок у розвиток або деградацію. І вибір залежить від самої особистості. Вдалою нам видається цитата японського філософа Харукі Мураками: «Одного разу шторм закінчиться, і ти не згадаєш, як його пережив. Ти навіть не будеш впевнений в тому, чи закінчився він насправді. Але одна річ безперечна: коли ти вийдеш зі шторму, ти ніколи знову не станеш тією людиною, якою увійшов в нього. Тому що в цьому і був весь його сенс».

Криза середини життя важлива і дуже болісна, адже людина переживає справжню трансформацію, «ломку стереотипів», кризу ідентичності, втрату «символу віри», аналізує свої досягнення і здобутки. І нерідко в цю мить переживає фрустрацію. Втрата як умова життєвої кризи – це також найболючіша тема. Адже втрата батьків – це втрата минулого, а втрата дітей – це втрата майбутнього. Таким чином, життєву кризу особистості може зумовити низка обставин і причин, а сценарій у кожного свій. Зрозуміло, що і вихід із кризи кожен шукає по-різному. Але людська природа спрямована на виживання, на опір і на прагнення до щастя. Тому кожна психологічно здорова особистість поступово долає кризу і переходить на новий виток свого розвитку.

Криза середини життя супроводжується самотністю, проте нам більше імпонує думка, що кожна людина сама для себе визначає: обрати самотність чи усамітнення. Коли самотність стає проблемою, коли людина розуміє, що жити самотньо для неї – тягар, вона страждає і відчуває депресивний стан, тоді варто розглядати таку ситуацію як кризову. Але люди бувають самотні з деяких причин, і тут простежується чітка причинна наслідковість. Інший бік проблеми

– це розчарування в житті, коли самотність як вибір, гірше – як трофей. Коли, наприклад, покинута жінка, яка зазнала фрустрацію в особистому житті, зраду, або була відкинута чоловіком, робить вибір «більше не вірити і не будувати стосунки». Але це більше помста самій собі. Такі жінки з часом можуть стати дуже набожними, часто відвідувати церкву, або завести кішку чи собаку, а з часом навіть отримувати насолоду від самотності. Самотність характерна найбільше середньому віку, або ще й похилому, коли відбувається глибока і глибинна робота над собою, можливо, навіть екзистенційний вакуум, критичний аналіз прожитого життя, рефлексія. Часто самотньою людина стає, втративши пару (коли один із подружжя помирає). Тобто, діти давно вилетіли з гнізда, а половинка пішла в засвіти. В такому випадку, дійсно, самотність може свідчити про кризовий стан особистості. Або ж той випадок, коли подружжя все-таки лишаються жити удвох, але вони чужі одне одному, і таке явище називають «самотність удвох».

На нашу думку, самотність – це ще й певний егоїзм особи, бо все, що вона робить, купує, створює належить тільки їй. У цьому простежується вузький індивідуалізм. Отже, самотність – це багатоваріантний феномен, який має певну неоднозначність, бо виражений як позитивними, так і негативними аспектами. Керуючись власним досвідом (будучи жінкою середнього віку) є підстави для висновків, що криза – це шанс для душевної невичерпності, для саморозвитку і трансформації. В момент кризи можна дозволити собі слабкість, можна плакати і байдикувати певний час, можна навіть відчувати прокрестинацію. Але рано чи пізно слід взяти себе в руки, як-то кажуть: «стати на рейки» і продовжити рух. Криза середини життя сприяє появі рефлексії, допомагає стати більш усвідомленою, співчутливою, а десь – більш суворою, із чіткими особистісними кордонами. Не зважаючи на те, що шляхами виходу з цієї кризи є особистісно-сміслова перебудова, корекція та перегляд життєвих планів та способу життя, в умовах війни сталося так, що саме життя впливає на переоцінку цінностей, смислів і бажань. У названому випадку доречне гасло: «Не було б щастя, так нещастя допомогло». Тому зараз багато жінок середнього віку мобілізували свої ресурси, сконцентрувалися на важливому, відкинули другорядне і намагаються жити з оптимістичним прогнозуванням. Отже, вік не є причиною кризи, зокрема, якщо адекватно сприймати свої зміни, приймати свою неідеальність, порівнювати себе із собою «вчора», а не з іншими людьми. Тому слід гідно приймати свій вік і з радістю йти в кожен новий день. Таким чином, криза не завжди є трагедією. І сильна людина стане ще сильнішою, пройшовши шлях боротьби і перемоги. Адже найбільша перемога в житті – це перемога над самим собою.

У процесі розробки констатувального етапу експерименту ми поставили за мету схарактеризувати наявний психоемоційний стан жінок середнього віку. У якості критеріальної бази дослідження ми обрали «Балансну модель» німецького вченого Н. Пезешкіана. Такий підхід ми застосували, зважаючи на те, що середній вік – це етап сформованої особистості, але такої, що стоїть на порозі життєвої кризи. Отже, «Базисна модель щастя», яка враховує 4 якості життя,

видається нам актуальною саме для нашого дослідження. Модель передбачає 4 шляхи до щастя, для досягнення якого слід рівномірно розподілити свою життєву активність:

1. Шлях відчуттів (тіло). Фізичне здоров'я, активність, зовнішність, самопочуття.
2. Шлях традиції (емоції). Сім'я, близькі емоційні відносини, друзі, родичі, спілкування, захоплення.
3. Шлях розуму (діяльність). Досягнення, навчання, наука, кар'єра, розвиток.
4. Шлях інтуїції (сенс). Плани на майбутнє, мрії, віра, цінності, принципи, цілі.

Таким чином, нами визначено критерії, за якими ми дослідили наявний психоемоційний стан жінок середнього віку.

Принагідно до середнього віку, ми виокремлюємо такі важливі складники: соціальна активність, мобільність поведінки, здатність нестандартно вирішувати звичайні проблеми, емпатія, сформованість соціально-моральних мотивів поведінки особистості в процесі взаємодії з іншими людьми. Таким чином, розвиток особистості в середньому віці є цілісним утворенням, яке має високий рівень сформованості змістового, структурного та динамічного компонентів.

Згідно з Н. Пезешкіаном, «Тіло» ми будемо уналежнювати до категорії самооцінки, адже це ключовий фактор у формуванні особистості та досягненні успіху в житті. Для розвитку здорової самооцінки необхідно звернути увагу на свої думки та переконання про себе, а також використовувати психологічні техніки та інтервенції, які допоможуть зберегти та підвищити рівень самооцінки.

За першим критерієм дослідження «Тіло» наша діагностика передбачала комплексне використання таких методів: Шкала впевненості в собі Рейзаса, Тест впевненості в собі (Автор: В. Ромек), Шкала самоповаги RSES. (Автор: М. Розенберг).

За другим критерієм діагностування актуального психоемоційного стану жінок середнього віку «Емоції» ми намагалися продемонструвати, що емоції та почуття визначають життя, діяльність, вчинки та поведінку людини. Якщо емоційні стани переважно визначають зовнішню сторону психічної поведінки і діяльності, то почуття впливають на зміст і внутрішній характер психічно обумовлених переживань і потреб людини і також призводять до депресії та афекту, але в більшій чи меншій мірі депресивний стан впливає і перебудовує всю особистість. Наприклад, під час депресії переважають стійкі, безнадійні негативні думки про майбутнє і сьогодні. Вони можуть поєднуватися з думками про смерть та самогубство. Війна, як соціально-психологічне явище, має негативний вплив на емоційний стан людей, зокрема жінок. Інтенсивність бойових дій, страх, тривога та неспокій впливають на емоційний стан та можуть призвести до розвитку психологічних проблем.

Таким чином, діагностування за критерієм «Емоції» передбачало комплексне використання таких методів: Опитувальник Шмішека-Леонгарда на виявлення акцентуацій характеру, Тест з діагностики депресії (PHQ-9), Опитувальник на рівень стресу, Шкала депресії Бека, Тест IDR-ASD.

Наступний етап емпіричного дослідження за Н. Пезешкіаном – «Шлях розуму (діяльність)», який ми досліджували за допомогою методик В. Бойка «Ваші емпатійні здібності», «Діагностика рівня професійного вигорання».

Свідомі, що війна в Україні позначилася на кожному з нас. Ті жінки, які опинилися далеко за межами Батьківщини, згідно з нашими опитуваннями, змушені вивчати мову країни перебування, але зізнаються, що відчувають певні «блоки», супротив, і зниження лінгводидактичного потенціалу. Багато хто влаштувався на роботу, зокрема на фабрики в Польщі, де доводиться проводити на ногах по 16-18 годин на добу, що також негативно позначається на психоемоційному стані, на фізичному, ментальному та емоційному рівнях.

Заключним етапом емпіричного дослідження стало визначення актуального психоемоційного стану жінок середнього віку за критерієм «Шлях інтуїції (сенс)», згідно з методом «Кристал» Н. Пезешкіана, який ми вирішили дослідити за системою цінностей жінок, шляхом виявлення усвідомлення ними емоційно-позитивного ставлення до інших людей, терпимості та поваги до полярних думок опонентів. Для дослідження системи цінностей респонденток застосовано «Методику визначення ціннісних орієнтацій» М. Рокича. У відповідях виразно простежується система цінностей жінок, позитивне або ж негативне ставлення до інших людей, термінальні й інструментальні цінності.

Дослідженням було охоплено 56 жінок віком від 35 до 43 років. Результати експерименту засвідчили розвиток кризи середини життя у 74 % опитаних жінок, що підтверджує наявність ознак професійного вигорання, депресії, стресу і зниження самооцінки. Подальші наші наукові розвідки будуть присвячені розробці та апробації психокорекційної програми розвитку резильєнтності у жінок середнього віку в умовах війни та невизначеності.

### Список літератури

1. Титаренко Т. М. Життєвий шлях особистості. Основи практичної психології. Київ: Либідь, 2016. 536 с.
2. Шкала депресії PHQ, URL: <https://mozok.ua/depressiya/testy/item/2712-shkala-depres-PHQ> (дата звернення: 10.12.2023)
3. Шкала депресії Бека, URL: <https://mozok.ua/depressiya/testy/item/2701-shkala-depres-beka> (дата звернення: 10.12.2023)

## ДО ПРОБЛЕМИ ЕМОЦІЙ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ ОСОБИСТОСТІ

**Співаковська Вікторія Олегівна**

студентка 4 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

Сучасне суспільство – це складна саморегулююча система, яка піддається впливу безлічі факторів, що змушують трансформувати цінності, що стали традиційними, адаптуватися під швидкий темп змін, що відбуваються. В умовах високої невизначеності соціальних процесів стає більш успішним суспільство, яке з одного боку, може ефективно пристосовуватися під реальність, що змінюється, з іншого – зберегти в швидкому темпі змін ті фактори, які дозволяють соціальним групам бути стабільними, не розпадаючись, підтримувати свою ідентичність. Розвиток суспільства проходить через поступову зміну поколінь, кожне з яких, знаходячи зрілість, а значить і можливість нести на собі основний тягар виробничих завдань, привносить щось своє до того чи іншого історичного періоду.

Якщо говорити про психічні стани, то мова йде про якісну специфіку модальності переживань. Те, як людина реагує на ту чи іншу ситуацію, її уявлення про свій психічний стан як переживання пов'язано з емоціями (емоційними станами). С.Л. Рубінштейн вважав, що саме в переживаннях відбивається особистісний аспект психічних станів людини (Рубінштейн, 2002).

Є.П. Ільїн звертає увагу на те, що переживання входять як до складу психічного стану як його суб'єктивний компонент, вони надають психічним станам модалістичного забарвлення, що дозволяє людині відрізнити один стан від іншого. Про психічні стани людини, зазвичай, трактують за супутніми їм переживаннями. Наприклад, втоми, нудьги, страху, наснаги тощо. Є.П. Ільїн зазначає, що самі переживання, незважаючи на їх суб'єктивний характер, є важливими об'єктивними діагностичними ознаками, що дозволяють виділяти окремі психічні стани, і саме вони займають провідне місце у діагностиці станів.

За визначенням, емоції – особливий клас психічних процесів та станів, пов'язаних із потребами та мотивами, що відображаються у формі безпосередніх суб'єктивних переживань (задоволення, радості, страху), які значимо діють на індивіда, явища та ситуації. Супроводжуючи будь-які прояви життєвої

активності людини, емоції є однією з основних механізмів внутрішньої регуляції психічної діяльності та поведінки особистості.

За критерієм тривалості емоційних явищ виділяють, по-перше, емоційний стан, по-друге, емоційне реагування. Зазначені два класи емоційних явищ підпорядковуються різним закономірностям. Емоційні стани більшою мірою відображають загальне глобальне ставлення людини до навколишньої ситуації, до себе. В свою чергу емоційне реагування – це короткочасна емоційна відповідь на той чи інший вплив, що має ситуаційний характер, тобто залежить від конкретної ситуації. Найсуттєвішими характеристиками емоцій є їх знак та інтенсивність. Позитивні та негативні емоції завжди характеризуються певною інтенсивністю (Будницька, 2001).

Зокрема, науковці розглядають емоційні стани як емоційну складову психічного стану. Інші науковці також стверджують про емоційні характеристики психічних станів, з чого випливає, що емоції є частиною психічних станів. Щоправда, мова йде не про емоції, а про настрій. Але воно теж є самостійним видом емоційного реагування, як і емоції. Іноді настрої розглядають як різновид психічного стану. Найчастіше це зустрічається при спробі охарактеризувати стан, висунувши на перший план особливості настрою. Помилково вважати настрої самостійним видом стану – настрої є лише частиною психічного стану. Крім нього в стан входять також фізіологічні, психофізіологічні, соціально-психологічні та інші компоненти (Кузнецов, Фоменко, & Кузнецов, 2015; Максименко, 2006; Максименко, Коваль, Максименко, & Папуча, 2008; Ryan, & Deci, 2000 та ін.).

Розуміння емоційного реагування як стану має принципове значення, бо воно дає можливість точніше зрозуміти суть емоції, її функціональне значення для організму, подолати односторонній підхід до неї – лише як до переживання свого ставлення до когось – або чогось (Олефір, 2015; та ін.).

Переважає більшість станів «позначаються» знаком та модальністю емоційних переживань. Це є ще одним доказом нерозривності емоцій та станів. Але з цього не випливає, що «в емоційних станах безпосередньо реалізуються ті, емоції, що переживаються людиною» (Резнікова, 2010; Шаповалова, 2015; та ін.).

Отже, емоційна сторона станів знаходить відображення у вигляді емоційних переживань (втоми, апатії, нудьги, огиди до діяльності, страху, радості досягнення успіху та ін.), а фізіологічна сторона – у зміні низки функцій, насамперед – вегетативних та рухових. І переживання, і фізіологічні зміни невіддільні одна від одної, тобто завжди супроводжують один одного. У цій єдності психічних та фізіологічних ознак станів причинним чинником може бути кожен із новачків. Наприклад, при розвитку стану монотонії причиною посилення парасимпатичних впливів може бути почуття апатії та нудьги, а при розвитку стану втоми причиною появи почуття втоми – виникаючі фізіологічні зміни в рухових нервових центрах або м'язах та пов'язані з цим відчуття (Кириленко, 2007; Циганчук, 2011; Шаповалова, 2015 та ін.).

Емоційний стан, на наш погляд – складніше психічне явище, яке включає в себе одну і більше емоцій. Проте, на відміну від емоції, основною метою

виникнення емоційного стану є пошук необхідних внутрішніх ресурсів чи зовнішніх можливостей задоволення значимої потреби. Воно виникає в результаті неможливості відреагувати на значний вплив, або в результаті неефективності даного способу реагування (Юрченко, 2006). Емоційний стан виникає, коли потрібно оцінити значущість актуальної потреби і закінчується виникненням психофізіологічного стану, який підтримує необхідність пошуку можливостей емоційної розрядки та власне задоволення цієї потреби.

Характерні особливості чи ознаки емоційних станів: складність, фоновий характер (слабка інтенсивність), значна тривалість (тривалість у часі), безпредметність (прихований характер причини виникнення), оцінний характер самого суб'єкта, специфічність динаміки протікання. Варто детальніше розглянути кожну з цих особливостей. Складність емоційного стану полягає у тому, що один емоційний стан може містити у собі дві і більше емоції, при цьому домінуючою може бути якась одна емоція, а також в процесі переживання домінуюча емоція може змінюватися. Якщо говорити про фоновий характер (слабку інтенсивність), то в більшості випадків емоційні стани є фоном, який впродовж певного часу забарвлює переживання та діяльність людини. Деякі автори використовують термін «емоційний фон», який відображає загальне глобальне ставлення людини до навколишньої ситуації та до себе. Емоційні стани можуть мати різну тривалість у часі: від кількох хвилин до кількох годин, днів, місяців. але в основі вони відрізняються тривалим характером перебігу. А також одні й ті ж самі емоційні стани в кожній особистості будуть переживатися по-різному і тривати відповідно теж по-різному. Наступна особливість це безпредметність (прихований характер причини виникнення). Причина виникнення емоційного стану не завжди усвідомлюється. Емоційний стан відображає узагальнену оцінку того, як складаються на даний момент обставини. Неясність причини виникнення емоційного стану може бути пов'язана з швидкоплинною емоцією або комплексом емоцій, що породили емоційний стан, а також небажанням самого суб'єкта згадувати і утримувати в пам'яті причини появи того чи іншого стану, що травмують психіку. Оцінний характер самого суб'єкта. На відміну від емоційного реагування, яке характеризує «що» і «як» є значущим для суб'єкта, емоційний стан розкриває те, яким чином суб'єкти реагують на значний стимул або подію. Тобто при емоційній реакції важливі показники стимулу впливу та його значущість для індивіда; при емоційному стані важливі психофізіологічні зміни, що виникають, які інформують, про наявність або відсутність необхідних внутрішніх ресурсів (можливостей або здібностей) для задоволення актуальної потреби. Специфіка динаміки протікання. Основна відмінність динаміки емоційного стану від перебігу емоційного реагування полягає в його циклічності та підтримці емоційної напруги на певному рівні.

**Висновки.** Емоційний стан є складним психічним станом відображення у вигляді переживання значимості впливу зовнішніх та внутрішніх стимулів. Сутнісними характеристиками цього поняття є його складність, слабка

інтенсивність, тривалість за часом, безпредметність та оцінний характер самого суб'єкта, а також циклічність і підтримка внутрішньої емоційної напруги.

### Список літератури

1. Будницька О.А. Індивідуально-особистісні детермінанти емоційних переживань у психотравмуючій ситуації: автореф. дис... канд. психол. наук. Київ, 2001. 17 с.
2. Кириленко Т.С. Психологія: емоційна сфера особистості: *навчальний посібник*. Київ : Либідь, 2007. 256 с.
3. Кузнецов М.А., Фоменко К.І., Кузнецов М.А. Психічні стани студентів у процесі навчально-пізнавальної діяльності. Харків : ХНПУ, 2015. 338 с.
4. Максименко С.Д. Генезис существования личности. Київ : Изд-во ООО «КММ», 2006. 240 с.
5. Максименко С.Д., Коваль І.А., Максименко К.С., Папуча М.В. Медична психологія. Підручник. / За ред. акад. С.Д. Максименка. Вінниця: Нова Книга, 2008. 520 с.
6. Олефір В.О. Інтелектуально-особистісний потенціал саморегуляції суб'єкта діяльності. Харків : УПА, 2015. 256 с.
7. Резнікова О.А. Адаптаційна трансформація психологічного захисту особистості студента: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. Харків, 2010. 229 с.
8. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург : Издательство Питер, 2002. 720 с.
9. Шаповалова В.С. Психологічні особливості страхів у навчально-пізнавальній діяльності студентів: дис. ...канд.. психол. наук: 19.00.07. Харків, 2015. 276 с.
10. Циганчук Т.В. Динаміка переживання стресів студентами вищих навчальних закладів: автореф. дис ... канд. психол. наук: 19.00.01. Київ, 2011. 20 с.
11. Юрченко В.М. Психічні стани людини: системний опис: *Монографія*. Рівне, 2006. 574 с.
12. Ryan R., Deci E. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000. V. 55. P. 68–78.

## **«РОЛЬ СОЦІАЛЬНОГО СУПРОВОДУ У НАЛАГОДЖЕННІ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДОЇ СІМ'Ї»**

**Олійник Галина Михайлівна**

Кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри соціальної роботи,  
та менеджменту соціокультурної діяльності  
Тернопільський національний педагогічний  
університет ім. В. Гнатюка, Україна

**Петришин Людмила Йосипівна**

Доктор педагогічних наук,  
професор кафедри соціальної роботи,  
та менеджменту соціокультурної діяльності  
Тернопільський національний педагогічний  
університет ім. В. Гнатюка, Україна

Актуальність пошуку нових підходів до соціальної роботи з молододу сім'єю пов'язана із необхідністю подолання її кризи, із впровадженням концепцій ООН прав людини і розвитку людини, стратегії сталого розвитку суспільства, основною ланкою якого є сім'я, необхідністю активізації сім'ї в подоланні її проблем [1, с.166]. Особливе місце у роботі з молодими сім'ями належить соціальним працівникам, які організують функціонування сім'ї та її мікросередовища, створюють оптимальні умови для благополуччя сім'ї, що дозволяє їй набути позитивного соціального досвіду, засвоїти соціальні цінності і організувати свою життєдіяльність на цій основі.

Соціальна робота з молодими сім'ями полягає у забезпеченні соціальної профілактики сімейного неблагополуччя; здійсненні системи заходів, спрямованих на запобігання аморальній, протиправній поведінці дітей та молоді; наданні соціальної допомоги та послуг з метою реалізації програми роботи з молододу сім'єю; наданні допомоги батькам у розв'язанні складних питань «сімейного виховання», наданні соціальних послуг, здійсненні соціальної реабілітації. Вона спрямовується на всю сім'ю в цілому, а також на окремих її членів (дітей, батьків, подружню пару, інших членів родини). У процесі такої роботи вирішується питання раціональної організації внутрісімейного спілкування, нормалізації життєдіяльності і відпочинку сім'ї та окремих її членів, спілкування з оточуючим середовищем, допомога надається у раціональному розв'язанні складних сімейних колізій, конфліктів, знімаються стреси [2, с.67-68].

Виходячи з цього, завданнями соціального працівника у роботі з молододу сім'єю є: виявлення випадків порушення прав людини в сім'ї, причин неблагополуччя, інформування про них органів влади; профілактика девіантної

поведінки в сім'ї та суспільстві, рецидивів порушення прав членів сім'ї у родині та суспільстві; пропагування ідеальної моделі сімейного життя, здорового способу життя; правова і психолого-педагогічна просвіта населення з питань сім'ї та шлюбу, прав людини; організація предметного спілкування членів молодих сімей між собою, з іншими сім'ями для подолання причин неблагополуччя; різноманітна допомога в організації життєдіяльності сім'ї, створенні умов для її функціонування, самореалізації і розвитку її членів [2].

Основний зміст соціальної роботи з молодію сім'єю складають: підготовка молоді до сімейного життя, забезпечення сім'ї різними видами соціального обслуговування (соціальної допомоги та соціальних послуг), соціальна опіка, реабілітаційна та профілактична робота, соціальний супровід окремих категорій сімей, включаючи соціальне інспектування та соціальний патронаж неблагополучних молодих сімей. Вони реалізуються в практичній діяльності соціального працівника шляхом використання різноманітних методів, прийомів і форм соціальної роботи.

Підготовка молоді до сімейного життя передбачає формування навичок здорового способу життя, психолого-педагогічних, юридичних, економічних, медичних знань з питань становлення особистості, формування статево-рольової ідентифікації, розвитку комунікативних навичок, корекції особистих проблем, духовного виховання, створення власного іміджу, оволодіння знаннями медико-соціальних проблем алкоголізму, наркоманії, профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом, планування сім'ї та збереження репродуктивного здоров'я молоді, профілактики вагітності, народження здорових дітей, розвитку сімейних традицій тощо. Ця робота проводиться серед учнів шкіл, ліцеїв, коледжів, ЗВО, у студентських гуртожитках а також з молодими парами, які подали заяву до РАГСУ. До роботи залучаються спеціалісти: соціальні педагоги, психологи, юристи, економісти, наркологи, психотерапевти, спеціалісти з планування сім'ї та ін. [3, с. 26-28].

Соціальний працівник виступає посередником між сім'єю, державою, громадськими організаціями та законодавчими органами. Соціальні послуги спрямовуються на допомогу у створенні й поліпшенні умов життєдіяльності сім'ї, можливостей її самореалізації, на захист її прав та інтересів. Це, насамперед, роз'яснення про пільги, що надаються молодим сім'ям, жінкам, самотнім, неповнолітнім матерям, дітям з неблагополучних сімей та сімей групи ризику, їх батькам, формування їхньої правосвідомості, відповідального ставлення батьків до батьківських обов'язків, надання річних видів соціальних послуг дітям і сім'ям-жертвам екологічних, технологічних, політичних катастроф, які опинилися в екстремальній ситуації, а також молоді, яка збирається взяти шлюб. Молодій сім'ї, неповнолітнім та молоді має бути гарантованим надання різного роду інформативних консультацій

Особливу роль у соціальній роботі з молодію сім'єю відіграє соціальний супровід сім'ї – це робота соціального працівника з сім'єю, яка спрямована на підтримку сім'ї в різних видах її життєдіяльності, формування здатності сім'ї самотужки долати свої труднощі, надання допомоги сім'ї з метою розв'язання

різних проблем

Соціальний супровід здійснюється шляхом надання молодій сім'ї різних видів допомоги, соціальних послуг, консультування, захисту інтересів сім'ї в органах державної влади. Тривалість соціального супроводу окремої молоді сім'ї залежить від гостроти проблем, які існують у сім'ї, рівня розвитку адаптаційного потенціалу членів сім'ї, ступеня функціональної спроможності сім'ї щодо самостійного подолання труднощів, рівня розвитку зв'язків сім'ї з мікро- та макросередовищем.

Складовою соціального супроводу є соціальне інспектування, метою якого є контроль соціального педагога чи працівника за реалізацією в сім'ї прав її членів, виявленням випадків їх порушення та умов, що цьому сприяють. Основними об'єктами соціального інспектування є молоді сім'ї, де дорослі члени сім'ї ведуть аморальний спосіб життя, перебувають на обліку в міліції, наркологічному диспансері, в службі у справах неповнолітніх як неблагополучна сім'я. Також об'єктами соціального інспектування є молоді сім'ї, у яких дитина перебуває на обліку в службі у справах неповнолітніх, у наркологічному диспансері, повернена з притулку для неповнолітніх у сім'ю, не відвідує школу, схильна до бродяжництва [4, с. 19-20]. У процесі соціального інспектування соціальний працівник реалізує такі функції: діагностичну, запобіжно-профілактичну, інформаційну, наглядово-контрольну, охоронно-захисну та комунікативну.

Соціальний патронаж молоді сім'ї – один із напрямів соціальної роботи, спрямований на постійне супроводження сімей, які потребують систематичної підтримки умов, достатніх для забезпечення життєдіяльності соціально незахищених сімей (малозабезпечених, багатодітних, з дітьми-інвалідами та ін.) [5, с. 78].

Найбільш складною у реалізації в діяльності соціальних працівників є сімейна терапія. Робота проводиться з сім'ями, де наявна дисгармонія у сімейних взаєностосунках, наявна конфліктна ситуація, де члени сім'ї зловживають алкоголем, наркотичними речовинами, мають різні види нервових захворювань, що створює загрозу для стабільності сім'ї. Подружня терапія має в основному індивідуальний характер і зорієнтована лише на одну подружню пару та її проблеми, допомагає досягти гармонії у взаєностосунках та врегулюванні подружніх взаємин даної сім'ї. Така робота допомагає людям знайти душевну рівновагу, почуття безпеки, навчити їх долати стресові ситуації, труднощі, поважати і розуміти себе та близьких людей. Чимала допомога у цьому плані молодій сім'ї надається шляхом друку матеріалів у місцевій пресі, рекламуванню роботи, тематичним передачам по телебаченню [6, с. 33].

За змістом діяльність соціального працівника з сім'єю поділяється на такі види: освітня (інформування, допомога у навчанні та вихованні); виховна (формування у батьків педагогічної культури); психологічна (підтримка, корекція та реабілітація); посередницька (організація, координація, інформування).

У процесі освітньої діяльності соціальний працівник усі свої дії спрямовує на запобігання проблем, пов'язаних з навчанням і вихованням дітей та формуванням педагогічної культури батьків. Типовими помилками батьків у вихованні дітей є: недостатня уява про завдання і методи виховання; відсутність єдиних вимог у вихованні; «сліпа» любов до дитини; надмірна строгість, вимогливість; передовіра навчання і виховання дітей органам освіти; сварки або конфлікти у сім'ї; відсутність педагогічного такту; застосування насильства стосовно дітей. Освітня діяльність соціального працівника полягає також у навчанні батьків з питань: педагогічної та соціально-психологічної готовності до виховання майбутніх або вже існуючих дітей; ролі батьків у формуванні у дітей адекватної поведінки по відношенню до різних категорій населення; значення особистого прикладу і авторитету батьків у вихованні дітей; атрибутів ролі матері та батька; відносини між дітьми; взаємовідносин різних поколінь у сім'ї; врахування вікових і статевих особливостей у вихованні; психологічних й педагогічних проблем виховання «важких дітей»; сутність самовиховання та його організація; заохочення й покарання у вихованні; найбільш поширені помилки у вихованні; виховання дітей з відхиленнями у розвитку; організації режиму праці, навчання і відпочинку; фізичного, морального, естетичного та статевого виховання дітей у сім'ї; трудового виховання; підготовки дітей дошкільного віку до занять у школі; основ спілкування у дитячому та підлітковому віці; причин та наслідків дитячої девіантності. Основними методами освітньої діяльності соціального педагога є: формування умінь та навичок через вправи, рольові ігри, тренінги, лекції та бесіди.

Виховна діяльність соціального педагога сприяє формуванню у батьків готовності до виховання дітей, а також до організації нормального співіснування або співжиття. Основний метод виховної діяльності соціального працівника – створення виховуючих ситуацій.

Психологічна діяльність соціального працівника полягає у створенні сприятливого мікроклімату в сім'ї та допомозі сім'ї в період кризи. При цьому, залежно від ситуації, використовується комплекс педагогічних і психологічних методів.

Посередницька діяльність передбачає використання різноманітних організаційних методів, які сприяють існуванню та розвитку сім'ї.

Ролі соціального працівника в молодій сім'ї: порадник (інформує сім'ю про можливості налагодження взаємодії між об'єктами діяльності; розповідає про розвиток дитини та дає поради стосовно її виховання та навчання); консультант (консультує з питань сімейного законодавства, міжособистісних стосунків, інформує про наявність методів виховання, корисних даних сім'ї); захисник (захищає права членів сім'ї у випадку, коли доводиться зустрічатися як з деградацією окремої особи, так і усієї сім'ї [7, с. 105]).

Однією із ефективних форм роботи з молодими сім'ями стали культурно-масові розважальні, та різні конкурсні форми роботи. Це не лише найбільш раціональна на даному етапі форма організації дозвілля молодих сімей, а й пропаганда кращих сімейних традицій українського народу, звичаїв, обрядів,

пошук сімейних талантів, розвиток пізнавальних інтересів членів сім'ї, творчої ініціативи, обмін досвідом у сімейному вихованні, зміцнення взаємостосунків у сім'ї, відродження родинно-побутової культури українського народу тощо. Це можуть бути, зокрема: Тиждень планування сім'ї, День матері, календарні, релігійні свята, обряди. Вони включають: щорічні обласні конкурси молодих сімей, конкурси, вечори студентських сімей, свята молодих сімей, виставки дитячих творів, малюнків про сім'ю, фестиваль сімейних творчих колективів, сімейні спортивні свята, сімейні ігри, фотовиставки, спортивні змагання «Я і моя сім'я» та ін. У цілому, види, форми і методи соціальної роботи з молодією сім'єю залежатимуть від її типу, особливостей життєдіяльності, властивих їй проблем та кваліфікації соціального педагога.

**Висновок.** Отже, зміст соціальної роботи з молодією сім'єю полягає у підготовці молоді до сімейного життя, забезпеченні сім'ї різними видами соціального обслуговування, соціальної опіки, реабілітаційній та профілактичній роботі, соціальному супроводу окремих категорій сімей, включаючи соціальне інспектування та соціальний патронаж неблагополучних молодих сімей. Соціальний супровід сім'ї – це робота соціального працівника з сім'єю, яка спрямована на підтримку сім'ї в різних видах її життєдіяльності, формування здатності сім'ї самотужки долати свої труднощі, надання допомоги сім'ї з метою розв'язання різних проблем. Складовими соціального супроводу є соціальне інспектування та патронаж.

### Список літератури:

1. Литвиненко І. Якщо батьки розлучаються... // *Дошкільне виховання*. 2013. № 6. С. 13–28.
2. Зайцева З. Г. Діяльність центрів соціальних служб для молоді щодо здійснення соціальних робіт з молодією сім'єю в Україні // *Соціальна робота : теорія, досвід, перспективи*. 2011. 256 с.
3. Долинська Л. Підготовка молоді до сімейного життя : навчальний посібник. К. : Знання-Прес, 2013. 73с.
4. Кравченко Т. Сучасна сім'я у вимірі її вартостей // *Рідна школа*. 2012. №1. С. 15–17.
5. Соціальна педагогіка : мала енциклопедія / За заг. ред. проф. І. Д. Звереві К. : Центр учбової літератури, 2008. 336 с.
6. Соціальна педагогіка : Підручник. 5-те видання виправлене та доповнене. / За редакцією проф. А. Й. Капської. К.: Центр учбової літератури, 2011. 488с.
7. Зверева І. Д. Соціальний супровід сімей, які опинилися в складних життєвих ситуаціях : навчальний посібник. К. : Знання-Прес, 2011. 103 с.

## NEW TECHNOLOGIES AND THEIR APPLICATIONS IN FORESTRY AND EDUCATION

**Reshetnyk A.R.**

Ivano-Frankivsk National Technical Un  
iversity of Oil and Gas

**Kotsyubynskyi A.O.,**

Assoc.

Ivano-Frankivsk National Technical Un  
iversity of Oil and Gas

**Abstract.** This paper explores modern technologies such as remote sensing, geographic information systems (GIS) and drones and their potential applications in forestry and education. The study reveals that these technologies can be important tools for collecting data on forest areas, monitoring their condition and the impact of various factors on them. The use of drones in combination with GIS allows you to create detailed cartographic materials, as well as perform data analysis based on geospatial information. This approach contributes to the optimization of forest resource management processes, increasing the efficiency of the use of land resources, and reducing the impact of economic activity on forest ecosystems. In addition, these technologies can be used in the educational process to train forestry students and specialists in the use of modern tools and methods of data analysis in the field of forest resource protection. The conclusions of the article emphasize the prospects of further use of these technologies in the practice of forestry and education.

**Keywords:** new technologies, remote sensing, geographic information systems (GIS), drones, forestry

**Formulation of the problem.** In light of the rapid pace of technological development and the need to introduce new methods of management and monitoring, the problem of using modern technologies, such as remote sensing, geographic information systems (GIS) and drones, in the fields of forestry and education is becoming urgent. Despite the potential benefits of these technologies, there are a number of problems and challenges associated with their effective implementation and use. Such problems include the lack of qualified personnel to work with these technologies, the limited availability of hardware and software, and the need to develop methods for analyzing and interpreting the obtained data. In addition, it is important to address the ethical use of data, privacy and security in the context of the application of these technologies. Therefore, it is necessary to investigate in more detail the advantages and disadvantages of using remote sensing, GIS and drones in forestry and education, as well as to develop strategies for their optimal implementation in order to ensure sustainable and effective development in these areas.

**An analysis of recent research and publications** shows significant interest in the application of modern technologies such as remote sensing, geographic information systems (GIS) and drones in forestry and education. New publications examine the

wide range of opportunities these technologies open up to improve forest management and education. Use of drones in forestry: Research focuses on the possibilities of using drones to monitor forest conditions, detect fires, assess forest reserves and implement precision forestry. They demonstrate the effectiveness of drones in reducing the time and costs of conducting monitoring operations. Application of GIS for Forestry Data Analysis: Research focuses on the development of geographic information systems that help collect, organize, and analyze forest data. Integration of GIS with other technologies, such as remote sensing, allows obtaining comprehensive information on the state of forests and developing optimal strategies for their management.

Impact of new technologies on education: Research also looks at the use of remote sensing, GIS and drones in environmental and forestry curricula. They discuss the benefits of using these technologies for hands-on student learning and improving their environmental literacy.

In summary, recent research and publications confirm the potential of new technologies to transform forestry and education into more efficient and sustainable fields. However, they also point to the need for further research and development of methods to optimally implement these technologies in order to maximize their potential. Modern technologies such as remote sensing, GIS and drones are revolutionizing forestry and education, providing new tools and opportunities for better understanding, monitoring and management. forest resources and improvement of educational processes. In recent years, remote sensing using unmanned aerial vehicles (UAVs) has been widely used in forestry. This allows for highly accurate data, while reducing costs, providing flexibility in time and space, and avoiding human hazards. Forest fire monitoring and management was one of the first areas to demonstrate the importance of drones in forestry, but it is worth noting that the implementation of drones capable of flying for up to 24 hours required cooperation

The purpose of the article is a systematic analysis and review of the latest technologies, including remote sensing, geographic information systems (GIS) and drones, and their application in the fields of forestry and education. This article aims to highlight the potential benefits of these technologies for improving forest resource management, forest condition monitoring, and for practical use in environmental and forestry education programs. In addition, the article proposes to consider the problems and challenges associated with the implementation of these technologies and to highlight the ways to overcome obstacles for the maximum use of their potential in the listed areas. National Aeronautics and Space Administration (NASA) and the US Forest Service. Now the use of drones extends to other, more general areas of forestry.

Advantages of UAVs: low material and operating costs and high intensity of data collection; UAVs can have a wide range of sensors that can be adapted to perform tasks; UAV missions can be flexibly planned, avoid bad weather conditions and provide data on demand; UAVs can be used for real-time operations

With these advantages in mind, the Koh and Wich study explored in detail the potential of using unmanned aerial vehicles (UAVs) for forest monitoring. The main objective of the study was to use UAVs to monitor tropical forests in Indonesia, especially if it can be done at an affordable cost. In addition, the use of UAVs is

encouraged because high-resolution satellite data is expensive and dense cloud cover poses challenges. By offering flexibility and efficiency, these tools can save time, people and money for local conservationists and researchers in the developing tropics. Remote sensing is becoming increasingly important as it provides information on the structure, composition, volume and growth of forests, which is critical for forest planning and effective management. The development of sensors, computer equipment and computer technologies has expanded the possibilities of remote sensing applications in forestry from aerial photographs to satellite data, which allows for various calculations of forest indices and assessment of forest volume.



**Fig. 1. Stages of remote sensing**

Satellite sensing programs such as Landsat, one of the most widely used programs in the world, are widely used in forestry. However, newer programs such as Sentinel 2, with their high repetition rate and high resolution, have limitations, especially for very detailed studies such as the identification of individual trees and leaves. In such cases, the use of drones may be more effective in filling knowledge gaps about details such as individual trees and leaves. At this stage, the use of drones in forestry is still experimental, but has the potential for further development.



**Fig. 2. Mapping forests and biodiversity**

While researching tropical forests in Indonesia, Koch and Veech used drones to map forest areas. They used a small drone weighing less than 1 kg, with a flight time of about 25 minutes and a maximum flight range of about 15 km; after 559 flights, images were collected that allowed for a map of the area with a spatial resolution of 5.1 cm. In addition, images and videos were taken that capture various aspects of human activity, such as deforestation, wild animals and plant species. The authors believe that the use of drones for remote sensing can save time, money and human resources to achieve these goals



**Fig. 3. A conceptual diagram illustrating an overview of emerging technologies in forestry and education, including remote sensing, geographic information systems (GIS), and drones.**

This visualization demonstrates how these technologies are applied in forestry and education, showing remote sensing satellites, GIS and drones in action over forested areas. The diagram illustrates the process by which satellites obtain data and images of forest areas and how this information is used for both forest management and educational purposes.

Monitoring and post-fire analysis of wildfires is very important because it helps to identify possible consequences such as landslides and other secondary disasters resulting from the combustion of vegetation, soil, organic matter and moisture. New methods of remote sensing are used for this.

Some countries have taken measures to prevent wildfires, such as adopting vegetation management laws to ensure the safety of the population at the wilderness-urban boundary, and Fernández-Álvarez et al. [ 3, 4 ] developed a method for monitoring compliance of detected vegetation with fire prevention legislation. To do this, they used a model controlled by the leader of an unmanned aerial vehicle on the border between the wild and the city.



**Fig. 4. Drones and their application**

Martínez de Dios and others [3]. developed a system to improve the temporal and spatial resolution of wildfire information collection. The system is based on both UAVs and static cameras and is very flexible and modular: Verification by UAVs reduces the potential false positives of static cameras. The proposed approach allows real-time estimation of fire geometry, including fire location, front width, propagation speed, direction, and height. Merino et al. [ 2 ]extended this work by using several UAVs, using different angles of the fire front and preventing smoke from obscuring the view, reducing the errors and limitations of traditional approaches; Hristov et al. [4] proposed a conceptual model for continuous monitoring of medium-altitude fixed-wing UAVs for monitoring specific areas. When a potential fire is detected, low-altitude UAVs are used for confirmation. If a fire is confirmed, the ground crew is informed and the UAVs continue to monitor the fire. In case of a false alarm, the UAV returns to the base and continues monitoring the fire. Both types of UAVs are equipped with RGB and infrared sensors. However, the practical application of this model has not yet been reported.

Geographic Information Systems (GIS) provide an accurate, efficient, and repeatable way to collect, display, and analyze spatial data and are used in a wide range of industries and sciences. farms a powerful tool for recording, analysis and decision-making GIS provides powerful tools for decision-making and simplifies planning and management of resources. GIS can be used, in particular, for data collection, mapping, data display and querying, and decision support systems. These technologies can be used alone or in combination, and are applied to a wide range of tasks, from identifying sampling locations to complex analyses, such as vegetation classification and terrain modeling.

GIS in Forestry: GIS can be used to predict what forests will look like in five, ten, twenty-five, or a hundred years, depending on different forestry practices. This information is critical for long-term planning of timber and wildlife resources. GIS is used to create maps that clearly show the predicted state of the forest.

Forest fires have a significant impact on vegetation, animals, plants, soil, water flow, air quality, microclimate and even the climate as a whole. The most significant

consequences are loss of timber, human casualties and material damage. The impacts of fires also include the loss of recreational value of the forest and the destruction of wildlife habitat.

An important aspect of burn management is the ability to predict post-ignition fire behavior. Fuel simulation-based fire behavior models have been developed to predict fire intensity taking into account factors such as slope, elevation, location, wind speed, humidity, cloud cover, temperature and humidity fuel (according to Chuvieco et al. [3]). However, these models do not take into account spatial variability. To increase the sensitivity of the models to spatial features, they are run using raster GIS. Input data stored in GIS, mathematical modeling functions and lookup tables are used for the implementation of fuel and fire intensity models. By comparing the predicted fire behavior with actual burning conditions, experts concluded that the use of GIS-based fire behavior models can be useful for identifying potential fire zones, planning fire zones and protecting sensitive areas from high fire intensity ( according to Wells and McKinsey [3]).

Forest inventory databases stored in GIS are an important source of information for forestry management. These inventories provide an overview of the location, composition and distribution of forest resources. Traditionally, inventories focused on forestry, recording area and volume by tree species. However, with the development of forestry, there is a growing need for more detailed data on forest structure, wildlife habitat, biodiversity and hydrology. The entire cycle of preparing a forest inventory, from planning to mapping, can take several years. While the preparation of forest inventories used to rely on manual interpretation of photographs, today the process is largely digital. Working inventories derived from aerial photographs and field measurements provide site-specific data necessary for logging planning. Forestry management inventory meets the objectives of long-term planning.

Forest management inventories combine complex attributes of forest resources into cartographic units suitable for forest management. These mapping units (polygons) are associated with various attributes, such as the species composition of stands, density, height, age and new indicators, such as the leaf area index. This integrated approach supports informed decision-making in forestry and helps develop harvesting plans and long-term strategies.

Advantages of using GIS in forestry: GIS makes forestry planning and management more accurate, cost-effective and environmentally safe; GIS allows you to make more informed and effective management decisions by providing access to up-to-date information.

Use of sensing technologies in Ukraine: Remote sensing data and their thematic processing are becoming more and more important for environmental organizations that perform monitoring and surveillance functions. This was confirmed in the studies of Beaumont et al. (2005), Zhe et al. (2012), DeVries et al. (2015) and Hermosilla et al. Remote sensing technologies are of great importance in Ukraine. After all, remote sensing makes it possible to obtain objective information about the state of the environment and resources from a great height without direct contact with the object under study. Remote sensing provides a wide range of opportunities for research and

monitoring of various aspects of the environment, natural resources and geographical objects. In Ukraine, many studies are conducted using remote sensing technologies, such as: Mapping changes in the forest cover in the Ukrainian Carpathians, Developing a method for identifying areas with by damaged coniferous trees using satellite images and data from unmanned aerial vehicles (UAV)." Research on forest fires using remote sensing data (on the example of the Chernobyl exclusion zone) and many other equally important studies. Let's consider each of these studies.

In the study of forest fires on the example of the Chernobyl exclusion zone, the use of satellite images plays an important role in monitoring the consequences of forest fires and assessing damages. By applying various methods of processing multispectral satellite images, it is possible to determine the risk of fire spread, identify ignition sources and thermal parameters, map the damage. Satellite images obtained from the Sentinel-2 satellite before and after the fire were used for the study. The images were provided by the Copernicus Open Access Center and have a spatial resolution of 10 m for visible and near-infrared images and 20 m for mid-infrared images. The Normalized Burnout Ratio (NBR) method was used to automatically calculate the area damaged by fire. This indicator made it possible to identify areas after active burning. Satellite images of the Chernobyl exclusion zone before the fire on April 7, 2020 and after the fire on June 26, 2020 are highlighted in natural color and shown in Figures 3 and 4, respectively.

Part of the Chernobyl exclusion zone, where forests were actively burning in 2020, was chosen for the study. Spectral space images reduced to natural colors can be used to visually assess impacts. However, in order to carry out a quantitative analysis and calculate the area of burned forest, it is necessary to digitize the affected areas. When the fire area is large, this method is very time-consuming. Also, if fires occur in multiple locations, they need to be digitized separately, which complicates the vectorization process. Therefore, an automated approach is needed to quickly and reliably assess the impact of fires. This reduces the time required to determine the area and provides results without significant loss of accuracy. al areas and assess the effects of the fire.

Mapping Forest Cover Changes in the Ukrainian Carpathians. This publication contains important information on the impact of forest cover changes on ecosystem services and biodiversity, as well as the relationship between climate change and human well-being. As anthropogenic pressures on the planet increase, monitoring forest cover change trends at the global and regional levels is becoming a topic of increasing international interest.

The problem is that the quality of forest resource statistics is often uneven in time and space. Official forest statistics often do not account for illegal logging, especially in countries where illegal logging can exceed legal logging. Assessing the reliability of official forest statistics and the nature of forest cover change trends remains a major challenge in many parts of the world, and remote sensing plays an important role in providing better estimates.

Illegal logging can take many forms, but mainly falls into timber theft and unauthorized logging. Illegal logging is often associated with deficiencies in forest

management, weak institutions, and a lack of law enforcement. Profound political, economic, and institutional changes in Eastern Europe and the former Soviet Union since the collapse of socialism have led to significant outrage over forest management and illegal logging.

The Carpathian Mountains in Ukraine are an important area, but there are conflicting statistical data on the study of forest cover change trends after the collapse of socialism. Remote sensing, in particular the use of Landsat satellite images, became an important tool for the analysis of these changes and made it possible to establish the first regions of forest cover changes in the Ukrainian Carpathians.

Thus, remote sensing plays an important role in studying and monitoring forest cover changes in the Ukrainian Carpathians and other regions that have undergone changes since the collapse of socialism. This study highlights the importance of using remote sensing to analyze changes in forest cover, particularly in the Carpathian Mountains of Ukraine and other regions transformed after the collapse of socialism. Remote sensing, especially using Landsat satellite imagery, has proven to be an important tool for mapping changes in forest cover and providing reliable forecasts.

In addition, official statistics on forest resources are often inaccurate and do not take into account illegal logging, which poses a serious problem for researchers and policymakers. Remote sensing can more accurately assess the scale of illegal logging and detect changes in forest cover that cannot be detected by traditional methods.

They also point out that remote sensing can help solve the problems of inadequate official statistics and uncertainty about real trends in forest cover in areas transformed after the collapse of socialism. Therefore, remote sensing becomes an important tool for ensuring sustainable forest management and developing an effective environmental policy.

The importance of research on mapping changes in the forest cover of the Carpathian Mountains of Ukraine using satellite images and data from unmanned aerial vehicles (UAVs), as well as the study of forest fires in the exclusion zone of the Chernobyl nuclear power plant, is due to two main reasons.

First, these studies help preserve forest resources and ecosystems. Forests are an important component of biodiversity and play an important role in soil and water conservation, as well as in climate regulation. Mapping changes in forest cover can identify areas at high risk of forest loss due to deforestation, fires, and other anthropogenic factors. Such data can help in the development of strategies for the protection and restoration of forests.

Second, the study of forest fires in the area of the accident at the Chernobyl nuclear power plant is important for assessing the impact of these fires on the environment and human health. Due to the characteristically high level of radioactive contamination in the Chernobyl NPP accident zone, fires in this region can lead to the release of radioactive substances into the atmosphere and their spread over long distances. Mapping of affected forest areas will help assess the extent of damage and develop strategies for monitoring and managing future forest fires.

Thus, research using satellite images and UAV data is an important tool for protecting natural resources and the environment in the Carpathians and the Chernobyl

Exclusion Zone in Ukraine. These studies provide objective information about the state of forests and allow effective countermeasures against threats to forest protection.

**Conclusions.** Modern technologies such as remote sensing, GIS and unmanned aerial vehicles have a significant impact on forestry and education. For example, more accurate and efficient management of forest resources, better understanding of forest ecosystems, increased environmental awareness and development of competent human resources for forestry. These technologies make forestry more accurate, economical and ecological, and education more interesting, interactive and practical.

### References

1. Guimarães N, Pádua L, Marques P, Silva N, Peres E, Sousa JJ. Forestry Remote Sensing from Unmanned Aerial Vehicles: A Review Focusing on the Data, Processing and Potentialities. *Remote Sensing*. 2020; 12(6):1046. <https://doi.org/10.3390/rs12061046>

2. Sonti, S. H. (2015). Application of geographic information system (GIS) in forest management. *Journal of Geography & Natural Disasters*, 5(3), 1000145.

3. Guimarães N, Pádua L, Marques P, Silva N, Peres E, Sousa JJ. Forestry Remote Sensing from Unmanned Aerial Vehicles: A Review Focusing on the Data, Processing and Potentialities. *Remote Sensing*. 2020; 12(6):1046. <https://doi.org/10.3390/rs12061046>

4. Sonti, S. H. (2015). Application of geographic information system (GIS) in forest management. *Journal of Geography & Natural Disasters*, 5(3), 1000145.

5. Wulder, M. A., Hall, R. J., & Franklin, S. E. (2005). Remote sensing and GIS in forestry. *Remote sensing for GIS managers*. ESRI Press, Redlands, 351-362.

6. Chetverikov, B., Trevoho, I., Babiy, L., & Malanchuk, M. (2022). Methodology for determining deforestation areas in Lviv region using remote sensing data. *Advances in Geodesy and Geoinformation*, e21-e21

7. Kuemmerle, T., Chaskovskyy, O., Knorn, J., Radeloff, V. C., Kruhlov, I., Keeton, W. S., & Hostert, P. (2009). Forest cover change and illegal logging in the Ukrainian Carpathians in the transition period from 1988 to 2007. *Remote Sensing of Environment*, 113(6), 1194-1207.

8. Burshtynska, K., Petryk, Y., Polishchuk, B., & Shylo, Y. monitoring of coniferous forest drying in precarpathian region using remote sensing data. ISTCGCAP.2019;Volume 90, 2019, Number 90: 29-40 <https://doi.org/10.23939/istcgcap2019.90.029>

9. Babushka, A., Babiy, L., Chetverikov, B., & Sevruc, A. (2021). Research of forest fires using remote sensing data (on the example of the Chernobyl Exclusion Zone). *Geodesy, cartography and aerial photography*, 94, 35-43

## **ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**

**Біляєв Микола Миколайович**

доктор технічних наук, професор  
професор кафедри гідравліки, водопостачання та фізики,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Козачина Валерія Вячеславівна**

асистент кафедри гідравліки, водопостачання та фізика,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Скуратов Михайло Олександрович,**

аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

Природоохоронна діяльність на залізниці здійснюється відповідно до державної стратегії України у сфері охорони навколишнього середовища і забезпечення сталого розвитку, а також Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». Головна її мета полягає у поетапному наближенні фактичних викидів і скидів підприємств до гранично допустимих норм, суворому дотриманні лімітів, удосконаленні технологічних процесів та переході до екологічно безпечних ресурсозберігаючих технологій. [1-2]

Серед існуючих сучасних методів реалізації цієї мети важливу роль відіграють організаційно-управлінські. Насамперед виділяються законодавчо-нормативна база, планування, прогнозування, сертифікація, ліцензування тощо. Економічна складова організаційно-економічного механізму природоохоронної діяльності реалізується сьогодні за рахунок системи платежів та штрафів за забруднення навколишнього природного середовища, розміщення відходів, плати за воду і землю, а також поточних витрат на охорону довкілля та капітальний ремонт природоохоронних споруд тощо.

Ефективна реалізація системи цих заходів для забезпечення сталого розвитку залізничного транспорту обумовлює необхідність удосконалення існуючого організаційно-економічного механізму управління природоохоронною діяльністю галузі.

Враховуючи недоліки багаторівневої системи органів управління природоохоронною діяльністю, які наділені координаційними, узагальненими та опосередкованими повноваженнями, що значною мірою дублюються, необхідно перш за все провести реформування структури щодо забезпечення екологічної безпеки залізниці.

Центральна лабораторія разом із пересувними екологічними лабораторіями забезпечить контроль рівня впливу на навколишнє середовище, проведення

інвентаризації стаціонарних джерел викидів, інвентаризації та паспортизації відходів, підготовку документів для отримання дозволів, погодження проєктів лімітів на утворення та розміщення відходів.

Аналіз пред'явлених залізничному транспорту штрафних екологічних санкцій та платежів екологічного податку свідчить про неузгодженість існуючих законодавчих та нормативних актів. Це призводить до значної кількості позовів щодо законності і обґрунтованості їх нарахування. Вирішення цих питань має бути в компетенції юридичного відділу Координаційного центру.

Згідно з аналізом зауважень, виявлених державною екологічною інспекцією у 2020 р. при перевірках відокремлених підрозділів на залізниці, більшість порушень виникає у зв'язку з низьким рівнем знань природоохоронних нормативних актів.

Існуюча ситуація потребує розроблення та впровадження Екологічної стратегії на залізниці, яка б враховувала як зміни у довкіллі та у суспільстві, так і реформи у залізничному транспорті.

За останнє десятиліття залізничний транспорт зазнав змін у плані як економічної реструктуризації, так і вирішення екологічних і соціальних проблем. Можливість реалізувати свій потенціал у поєднанні з увагою до потреб клієнта закладена у комплексі нових технологій, управлінських та експлуатаційних методів. У зв'язку з цим подальший розвиток залізничного транспорту повинен базуватися на принципах сталості. Це вимагатиме вдосконалення структури управління галуззю шляхом переходу його в більш гнучку, мобільну форму функціонування, що сприятиме системній відповідності новим умовам господарювання.

### **Список літератури**

1. Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2015 році / затверджено Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг 31 березня 2016 року № 515.

2. Національна комісія регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Звіт про результати діяльності Національної комісії регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг у 2015 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.nerc.gov.ua/data/filearch/Catalog3/Richnyi\\_zvit\\_2015.pdf](http://www.nerc.gov.ua/data/filearch/Catalog3/Richnyi_zvit_2015.pdf)

## **ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ЗДОБУТТЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ НЕЗАЛЕЖНОСТІ**

**Данилюк Ірина Вікторівна**

кандидат хімічних наук,  
завідувач відділення

Відокремлений структурний підрозділ «Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету»

**Шишкін Павло Вікторович**

викладач спецдисциплін

Відокремлений структурний підрозділ «Технічний фаховий коледж Луцького національного технічного університету»

В сучасному світі, зростає усвідомлення необхідності збереження природних ресурсів та зменшення впливу нашої діяльності на навколишнє середовище, сонячні фотоелектричні панелі стають ключовим елементом переходу до сталої та екологічно чистої енергії. Ці технології, які перетворюють сонячне випромінювання на електроенергію, вже довели свою ефективність та перспективи у забезпеченні сталого енергетичного майбутнього.

Однією з головних переваг сонячних фотоелектричних панелей є те, що сонячне випромінювання є відновлювальним і практично невичерпним джерелом енергії. Сонце, як природне джерело світла та тепла, щодня випромінює велику кількість енергії, набагато більше, ніж людство може використати. За допомогою передових технологій та інновацій, сонячні панелі стають все більш ефективними у зборі цієї енергії, навіть в умовах хмарного покриття та при низькому сонячному світлі.

Перспективним на сьогоднішній день є використання сонячних технологій для зменшення залежності від традиційних джерел енергії, зниження викидів вуглецю та сприяння боротьбі із зміною клімату в глобальному масштабі. Такий підхід визначає перспективи сонячних фотоелектричних панелей як важливого елемента сталого розвитку нашого суспільства.

На сьогоднішній день питання переходу енергетичної галузі на відновлювальні джерела енергії має два основні аспекти – екологічний і економічний.

Зменшення викидів вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>) лежить в основі прискореного переходу світу від шкідливого для клімату викопного палива до чистих відновлюваних форм енергії. Постійне зростання виробництва сонячної фотоелектричної електроенергії є важливою частиною цієї глобальної енергетичної трансформації.

Окрім виконання Паризької угоди, відновлювані джерела енергії мають вирішальне значення для зменшення забруднення повітря, покращення здоров'я

та добробуту та забезпечення вільного доступу до енергії в усьому світі. У документі Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA) представлені варіанти прискорення розгортання та повного розкриття величезного світового потенціалу сонячної фотоелектричної енергії протягом періоду до 2050 року [1].

Перехід до відновлювальних джерел енергії (ВДЕ) має значний економічний вплив, який охоплює різні аспекти:

1. Інвестиції та створення робочих місць: перехід до ВДЕ вимагає великих інвестицій у виробництво, технології та інфраструктуру; створюється значна кількість робочих місць у виробництві, установці та обслуговуванні сонячних панелей, вітряних турбін, а також у сфері енергоефективності.

2. Зниження вартості відновлювальної енергії: з плином часу технології ВДЕ стають більш доступними і дешевшими, що дозволяє знижувати вартість виробництва електроенергії з відновлювальних джерел.

3. Ефективність та збільшення конкурентоспроможності: розвиток технологій ВДЕ дозволяє підвищувати ефективність виробництва енергії та робить її більш конкурентоспроможною порівняно з традиційними джерелами енергії.

4. Створення нових ринків та бізнес-моделей: перехід до ВДЕ відкриває нові можливості для розвитку бізнесу та створення нових ринків, таких як сховища енергії, смарт-ґрід, технології енергоефективності.

5. Зменшення залежності від енергії з видобутку вугілля та газу: перехід до ВДЕ допомагає зменшити залежність від імпортованих палив, зменшує вплив коливань цін на нафту та газ і забезпечує більшу енергетичну незалежність.

Сьогодні можна розглядати три основні моделі використання фотоелектричних панелей для виробництва електроенергії:

1) побутове/комерційне використання, з побудовою сонячних електростанцій малої потужності для покриття власних потреб, або продажу енергії за зеленим тарифом;

2) промислове використання, з побудовою великих сонячних електростанцій (понад 30кВт) для промислової генерації електричної енергії і постачання її в загальну мережу;

3) створення системи «Розумної мережі (Smart Grid)», яка дозволяє об'єднувати різні джерела відновлювальної енергетики, для ефективної генерації, розподілу, продажу і використання енергії.

Сонячні електростанції малої потужності для побутових та комерційних потреб дають значні перспективи у сфері сталого розвитку. Вони використовують відновлювану енергію, забезпечують економію завдяки самостійній генерації електроенергії та можливості продажу надлишків. Широке поширення цієї технології стає доступним завдяки зниженню вартості сонячних панелей. Автономність їхньої роботи дозволяє забезпечувати електропостачання в областях з обмеженим доступом до мереж. З технологічним прогресом та постійним вдосконаленням, сонячні електростанції виступають як ключовий

елемент для зменшення залежності від традиційних джерел енергії та розвитку сталого енергетичного майбутнього.

Перспективи розвитку промислової генерації енергії фотоелектричними панелями є значними та визначають напрямок для майбутньої енергетичної системи. Сучасні тенденції вказують на зростання виробництва фотоелектричних панелей за доступними цінами завдяки масовому виробництву та технологічному розвитку. Збільшення їхньої ефективності та вдосконалення систем зберігання енергії що робить сонячну енергію більш конкурентоспроможною, забезпечуючи стійке та надійне джерело електроенергії.

Подальше вдосконалення технологій, зростання масштабів виробництва та підтримка соціальних та економічних політик, спрямованих на використання відновлюваної енергії, сприятимуть розвитку промислової генерації сонячної енергії. Застосування цих технологій у великих масштабах сприятиме зменшенню викидів CO<sub>2</sub> та залежності від традиційних джерел енергії, сприяючи енергетичній сталості та сталому розвитку.

Перспективи розвитку та використання систем «розумних мереж» з сонячними станціями є визначальними для майбутньої енергетики. Інтеграція сонячних станцій у «смарт-мережі» відкриває нові можливості для ефективного управління та оптимізації розподілу електроенергії. Системи «розумних мереж» можуть адаптуватися до змін виробництва та споживання енергії, забезпечуючи стабільність та ефективність енергетичної інфраструктури.

Загальна фактична частка сонячних електростанцій України (за даними Енергетичного балансу, розробленому Держстатом на 2019р.) встановлена потужність: 5478 МВт, валове виробництво електроенергії: 2932,8 ГВт·год [2].

Станом на 01.04.2020 року в Україні працює 25 429 (1 290 промислових та 24 139 СЕС домогосподарств) об'єктів відновлюваної електроенергетики, яким встановлено «зелений» тариф, загальною потужністю 7694 МВт, з них: 991 СЕС загальною потужністю 5576 МВт та 24139 СЕС приватних домогосподарств потужністю 618 МВт [3].

«Розумні мережі» – це електричні мережі, що об'єднують в економічно доцільний спосіб учасників ринку електричної енергії та дозволяють керувати передачею енергії та її споживанням з метою підвищення надійності електропостачання та безвідмовності роботи енергетичної системи [4].

Енергетичною стратегією України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2017 р. № 605, передбачено застосування технологій «розумних мереж» як ефективного механізму розвитку електроенергетичної системи України в сучасних умовах.

Завданням щодо впровадження «розумних мереж» є сприяння розвитку національної електроенергетики, підвищення ефективності мереж передачі і розподілу електричної енергії, сприяння покращенню можливостей щодо інтеграції відновлюваних джерел енергії та розподіленої генерації.

Впровадження «розумних мереж» сприятиме створенню електромережі як інтелектуальної системи передачі, розподілу і постачання електричної енергії від виробників електричної енергії до споживачів, інтегрованої з комунікаціями та інформаційними технологіями, та такої, що забезпечує поліпшене функціонування енергосистеми з якісним обслуговуванням її користувачів [5].

Отже, використання фотоелектричних панелей є ключовим напрямком для розвитку сталої енергетики як в Україні, так і у всьому світі. За допомогою постійного технологічного розвитку та масштабування виробництва, сонячні технології стають більш доступними та вигідними, приводячи до зростання обсягів використання відновлювальної енергії. В Україні великий потенціал для використання сонячних панелей підтримується сприятливими кліматичними умовами, а також державними програмами та стимулами для відновлювальної енергетики. Сталі тенденції росту об'єктів генерації сонячної енергії свідчать про активний інтерес та підтримку з боку українського уряду та підприємницького середовища. У світовому контексті, сонячні технології виступають не лише як рішення екологічних проблем, але й як стратегічна складова енергетичної безпеки та економічного зростання. З урахуванням постійного росту виробництва та технологічного вдосконалення, використання фотоелектричних панелей у найближчому майбутньому обіцяє стати необхідною та вигідною складовою глобальної енергетичної системи.

### Список літератури

1. Future of solar photovoltaic, deployment, investment, technology, grid integration and socio-economic aspects. URL: <https://www.irena.org/publications/2019/Nov/Future-of-Solar-Photovoltaic> (дата звернення: 25.02.2024).

2. Звіт про результати стимулювання та використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел, в Україні за 2019-2020 рр. URL: [https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Zvit%20po%20VDE%20na%20YES%202019-2020%20ukr%2013.12.2021\\_0.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/blocks/Zvit%20po%20VDE%20na%20YES%202019-2020%20ukr%2013.12.2021_0.pdf) (дата звернення: 01.03.2024).

3. Інформація щодо потужності та обсягів виробництва електроенергії об'єктами відновлюваної електроенергетики, яким встановлено «зелений» тариф. URL: [https://saee.gov.ua/sites/default/files/1\\_kv\\_2020\\_VDE.pdf](https://saee.gov.ua/sites/default/files/1_kv_2020_VDE.pdf) (дата звернення: 02.03.2024).

4. Закон України «Про енергетичну ефективність» 2022, № 2, ст. 8. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text> (дата звернення: 05.03.2024).

5. Розпорядження «Про схвалення Концепції впровадження «розумних мереж» в Україні до 2035 року». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/908-2022-%D1%80#n13> (дата звернення: 10.03.2024).

## **СТРАТЕГІЇ ВИЖИВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Козачина Валерія Вячеславівна**

асистент кафедри гідравліка, водопостачання та фізика,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Калашников Андрій Вікторович ,**

аспірант,  
Український державний університет науки і технологій , Україна

**Середін Борис Валерійович,**

аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

Динаміка змін капіталу підприємства та дослідження структурних зрушень за останні 3 роки показує, що капітал управління за останні три роки зменшився. Основна частина його капіталу припадає на власний капітал, близько 99 %. І менше 1 % у структурі капіталу підприємства займають позикові кошти. За період з 2016 до 2018 року зменшився і власний капітал, і позикові кошти.[1-3].

Крім цього, підприємства водного господарства мають такі проблеми:

- зношення значної частини основних фондів підприємства;
- випередження темпів росту заробітної плати над темпами росту продуктивності праці, що свідчить про неефективність оплати праці.

У таких умовах для підприємств водного господарства оптимальним варіантом буде розроблення стратегії виживання (скорочення). Ця захисна стратегія використовується під час кризового стану економічної діяльності підприємства. В цьому випадку виникає потреба цілеспрямованого і планомірного зменшення обсягу надання послуг.[4].

Стратегію виживання можна розглядати як крайній варіант стабілізуючої стратегії у випадку занепаду діяльності підприємства (те, що спостерігається на підприємствах водного господарства). Однак вона не може бути надто тривалою, оскільки це не відповідає інтересам керівництва та працівників.

Стратегії виживання підприємств водного господарства передбачають зміну організації виробництва, перегляд товарної і цінової політики, жорстку економію ресурсів, удосконалення системи управління.

При використанні стратегії виживання підприємства водного господарства можуть використовувати наступні заходи:

- зменшення обсягу виробництва (надання послуг);
- звільнення працівників;
- закриття потужностей;
- скорочення витрат [5].

Скорочення витрат відбувається за рахунок: зниження витрат на ремонтні матеріали; економії трудових витрат; механізації ремонтних робіт; поліпшення організації праці; автоматизації виробничих процесів; зниження витрат на експлуатацію будівельних і меліоративних машин; економії всіх видів ресурсів.

Ріст заробітної плати у 2018 році становить 127,34% і перевищує ріст продуктивності праці, який становить 126,88%. Звичайно, це є негативним явищем для підприємства. В 2019 році у випадку зменшення чисельності працівників і підвищення середньої заробітної плати ріст продуктивності праці становитиме 130% і перевищуватиме ріст заробітної плати, який становитиме 117,63%. А це позитивно впливатиме на результати діяльності підприємства, оскільки, як відомо, одним з критеріїв економічної ефективності діяльності підприємства повинне бути випереджаюче зростання продуктивності праці порівняно зі зростанням фонду заробітної плати. [6].

Розрахунок економії заробітної плати у випадку зменшення чисельності працівників у 2019 році

1. Середньорічна заробітна плата 14000 грн
2. Економія чисельності працівників 29 чол.
3. Економія заробітної плати 406000грн.
4. Економія заробітної плати з відрахуванням на соціальні заходи 558250

грн

Зменшення чисельності працівників призводить до економії заробітної плати в сумі 406000 грн. Кошти, які управління отримає внаслідок економії, можна використати на поступову заміну зношеного обладнання більш новим і сучасним, введення ресурсозберігаючих технологій, реконструкцію та вдосконалення гідромеліоративних систем тощо. Такі заходи допоможуть в майбутньому збільшувати обсяги надання послуг, а також отриманих доходів. Це підтверджує ефективність впровадження стратегії виживання для підприємств водного господарства на сучасному етапі.

Оскільки стратегія виживання не може бути тривалою, то після її використання підприємствам водного господарства доцільно розробляти і реалізовувати для себе стратегію стабілізації, а пізніше уже і стратегію зростання.

Значною проблемою підприємств водного господарства є їх недофінансування, що негативно впливає на діяльність цих підприємств. Інвестиції у водне господарство повинні надходити від державних та місцевих органів влади, водоспоживачів (промислові, аграрні, підприємства комунального господарства, колективні господарства, приватні підприємці), сервісних підприємств, що забезпечують їх роботу, а також бізнесових структур, зацікавлені у вкладанні інвестицій у розвиток водогосподарського комплексу та його функціонування.

### Список літератури

1. Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2015 році /

затверджено Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг 31 березня 2016 року № 515.

2. Економіка водопровідно-каналізаційних підприємств: навч. посіб. / Г. К. Агаджанов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – 2-е вид., перероб. та доп. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 392 с.

3. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.

4. Луців О.В. Особливості капіталізації природних ресурсів України / О.В. Луців // Академічний огляд. – 2014. – № 2 (41). – С. 43- 50.

5. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2013 році / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.minregion.gov.ua/>.

6. Національна комісія регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг. Звіт про результати діяльності Національної комісії регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг у 2015 році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.nerc.gov.ua/data/filearch/Catalog3/Richnyi\\_zvit\\_2015.pdf](http://www.nerc.gov.ua/data/filearch/Catalog3/Richnyi_zvit_2015.pdf)

## **ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ ГІДРОМЕЛІОРАЦІЇ НА ПРИКЛАДІ Р. САКСАГАНЬ**

**Козачина Віталій Анатолійович,**  
кандидат технічних наук, доцент  
доцент кафедри гідравліки, водопостачання та фізики,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Кириченко Микита Володимирович,**  
аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Філоненко Геннадій Кирилович,**  
аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

Рациональне й високоефективне використання водних ресурсів в умовах гідромеліорації є найважливішою передумовою підвищення віддачі виробничого потенціалу водогосподарсько-меліоративного комплексу. Проте, якщо в галузях промисловості є ще значні резерви для зменшення витрат води за рахунок впровадження водозберігаючих технологій, то в зрошувальному землеробстві ця проблема вирішується складніше. В умовах платного водокористування та посилення дефіциту водних ресурсів, слід орієнтуватися лише на технічно досконалі меліоративні системи, які забезпечать економне використання води. За рахунок впровадження ресурсозберігаючих технологій можна забезпечити зниження рівня споживання води на 15%, електроенергії на 10%, що істотно зменшить навантаження на довкілля та підвищить економічну ефективність землеробства на меліоративних землях. [1-2]

Здійснення гідротехнічних (водних) меліорацій повинно бути спрямоване на проведення реконструкції та удосконалення діючих гідромеліоративних систем. Щорічний обсяг робіт з реконструкції повинен бути не меншим 5% від площі меліорованих земель, що дозволить впродовж 20 років відновити діючі гідромеліоративні системи.[3]

Особливої уваги заслуговує капітальний ремонт гідромеліоративних систем, який забезпечить відновлення всіх параметрів систем до проектного рівня та здійснення в період капітального ремонту удосконалення гідромеліоративних систем.

В результаті проведеного дослідження можна зробити такі висновки:, що найбільш проблемними соціально-екологічними і економічними наслідками гідромеліоративного природокористування в басейні р. Саксагань є:

- значне погіршення технічного стану наявних зрошуваних систем, особливо їх внутрішньогосподарської частини, що є наслідком значного скорочення

обсягів бюджетного фінансування та відсутністю власних коштів у землекористувачів;

- порушенням технологічної цілісності зрошуваних систем;

- незадовільним еколого-меліоративним станом зрошуваних земель в басейні р. Саксагань (підвищена мінералізація води у зрошувальній системі, втрати води на фільтрацію з каналів, підтоплення, зсувів тощо);

В цілому узагальнення результатів дослідження наслідків гідромеліоративного природокористування показали відносне покращення еколого-меліоративного стану зрошуваних земель в межах басейну р. Саксагань. Протягом останнього десятиріччя при впровадженні нового регламенту формування якості поливної води намітився процес стабілізації та покращення стану земель, де впроваджувались науково-обґрунтовані режими зрошення та агро-меліоративні заходи.

### Список літератури

1. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року».

2. Алимов О.М. Економічний розвиток України: інституціональне та ресурсне забезпечення: Моногр. / О.М. Алимов, А.І. Даниленко, В.М. Трегобчук, О.О. Веклич, В.В. Венгер; Об'єдн. Ін-т економіки. – К., 2005. – 540с.

3. Господарський кодекс України. Закон України від 16 січня 2003 р. № 436-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (зі змінами та доповненнями на 12.02.2017).3.

# **ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА НА ПРИКЛАДІ ВІЛЬНЯНСЬКОГО МІЖРАЙОННОГО УПРАВЛІННЯ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Машихіна Поліна Борисівна,**

кандидат технічних наук, доцент  
доцент кафедри гідравліки, водопостачання та фізики,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Цуркан Владислав Вячеславович,**

аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

**Набієв Заур Шовгі Огли,**

аспірант,  
Український державний університет науки і технологій, Україна

Найважливішим джерелом утворення прибутку водогосподарського підприємства є прибуток від реалізації ремонтно-експлуатаційних робіт. Однак цей прибуток буде відображати справжні, реальні результати виробництва тільки за умови, коли водогосподарські підприємства стануть повністю отримувати новостворену вартість у вигляді додаткового продукту. Це стане можливим при відповідному удосконаленні ціноутворення на послуги водного господарства [1-3].

Проведений аналіз водокористування в Україні свідчить про такі основні проблеми: недосконалість існуючої законодавчої бази; значне зменшення державного фінансування; зміни в системі управління водним господарством відстають від змін в економіці, відносинах власності і виробничих відносинах; відсутність економічних стимулів і важелів ефективного використання та охорони водних ресурсів; низький рівень екологічності технологічних процесів, які застосовуються у виробництві, використання застарілого обладнання тощо. Функціонування водозабезпечуючих і водоохоронних систем за старими технологіями призвело до різкого зростання забору води та її забруднення.

Перехід на ринкові засади господарювання в 90-ті роки спричинив загострення економічних відносин у водному господарстві і різке скорочення бюджетних асигнувань на розвиток водного господарства та гідромеліорації земель, експлуатацію водогосподарських і гідромеліоративних систем та об'єктів.

Недофінансування спричинило критичний знос основних фондів водного господарства, знизило ефективність функціонування і розвиток водогосподарського комплексу. Інвестиційна криза призвела до ускладнення економічних відносин організацій цього комплексу із споживачами.

Підприємства водного господарства опинилися в скрутному становищі [4].

Одним із заходів стратегії виживання є зменшення чисельності працівників. Виходячи з обсягів виробництва та продуктивності праці, на наступний рік в управлінні водного господарства доцільно скоротити чисельність працівників на 29 чоловік.

Результати досліджень впливу зменшення чисельності працівників на діяльність підприємств водного господарства на прикладі Вільнянського міжрайонного управління водного господарства представлено в табл. 1.

**Таблиця 1**

Аналіз показників собівартості наданих послуг по роках	Од. виміру	2017	2018	2019
Обсяг наданих послуг	тис.грн.	1954.19	2497.52	2569.4
Чисельність працівників	чол.	138	139	110
Виробіток 1 працівника	грн/чол	14160.76	17967.8	23358.14
Ріст продуктивності праці	%	-	126.88	130
Собівартість наданих послуг	тис.грн	1856.48	2397.62	1848.1
Витрати на 1 грн. наданих послуг	грн	0.95	0.96	0.72
Середньорічна заробітна плата	грн	9347.1	11902.16	14000
Ріст заробітної плати	%	-	127.34	117.63

Оскільки зростає ріст продуктивності праці, а відповідно і виробіток одного працівника, а чисельність працівників скорочується, то обсяг наданих послуг у 2019 році дещо збільшиться. В свою чергу, собівартість наданих послуг зменшиться за рахунок скорочення витрат на заробітну плату та відрахувань на соціальні заходи. Витрати на 1 грн наданих послуг у 2019 році порівняно з 2018 роком зменшаться на 25 %. Такі зміни викликані значною часткою витрат на заробітну плату у собівартості послуг підприємств водного господарства.

Однак, на сучасному етапі підприємства водного господарства знаходяться не в найкращому становищі. Обираючи стратегію виживання, вони змушені зменшувати обсяг надання послуг, скорочувати чисельність працівників, знижувати витрати. Основними шляхами вирішення проблем цих підприємств є: залучення інвестицій, реконструкція та вдосконалення гідромеліоративних систем, впровадження нової техніки і технологій.

Таким чином, основними напрямками подальшого розвитку підприємств водного господарства повинні бути:

- розроблення і реалізація стратегії розвитку з урахуванням завдань усього водогосподарського комплексу;
- спрямування інвестицій на вирішення стратегічних завдань;
- впровадження у виробництво науково-технічних досягнень;

- оптимальне поєднання загальнодержавних і регіональних інтересів з урахуванням оцінки сучасного стану водних ресурсів;
- зміна управління водогосподарським комплексом;
- поступова заміна зношеного обладнання більш новим і сучасним.

Проаналізувавши поставлену проблему, можна стверджувати, що держава повинна змінити пряме управління водогосподарським комплексом, а також стимулювати створення сучасних форм і методів залучення коштів на потреби утримання водогосподарського комплексу.

### Список літератури

1. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.:8. С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.
2. Звіт про результати діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, у 2015 році / затверджено Постановою Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг 31 березня 2016 року № 515.
3. Економіка водопровідно-каналізаційних підприємств: навч. посіб. / Г. К. Агаджанов; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – 2-е вид., перероб. та доп. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 392 с.
4. Луців О.В. Особливості капіталізації природних ресурсів України / О.В. Луців // Академічний огляд. – 2014. – № 2 (41). – С. 43- 50.

## БЕЗБАТАРЕЙНІ МЕРЕЖІ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В БЛИЖНЬОМУ ПОЛІ

**Озерчук Ігор Михайлович,**  
провідний науковий співробітник  
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки  
та судових експертиз Служби безпеки України  
м. Київ, Україна

Системи бездротової передачі електроенергії (WPT) вважаються однією з новаторських технологій завдяки їхній здатності ефективною та надійною передачею електроенергії за допомогою електромагнітних (ЕМ) хвиль. Загалом WPT забезпечує передачу електроенергії на дане навантаження через атмосферу без використання проводів [1].

Батареї викликають певні занепокоєння щодо малої енергетичної ємності, обмеженого терміну служби пристрою та витоку токсичних компонентів, що є актуальним для токсичних компонентів, які також актуальні для WPT [2]. Було розроблено різні джерела збору енергії (EH) для досягнення надійної роботи безбатарейних WBAN з підтримкою передачі електроенергії в ближньому полі (NF), демонструючи практичне застосування цих конструкцій. Зокрема, одяг може бути провідником для NF WPT [3]. Візерунки на основі тканини, розроблені за допомогою керованої комп'ютером вишивки струмопровідними нитками, уможливають мережу без батареї для різноманітних застосувань, починаючи від клінічної діагностики до легкої атлетики та інтерфейсів «людина-машина». Сенсорні вузли (SN) були розподілені по всьому одязі та розташовані поблизу комунікаційних міток NF, інтегрованих в одяг. Коли бездротовий зчитувач (наприклад, смартфон із можливостями NF-зв'язку) був розташований близько біля центрального концентратора, розміщеного на грудях, він індукував змінне в часі магнітне поле на частоті 13,56 МГц. Враховуючи, що вихідна потужність зчитувача в 200 мВт достатня для встановлення надійного зв'язку, споживана потужність на кожному SN становила 4 мВт. Крім того, цифрове вишивання волокон рідкого металу на текстильних виробках дає змогу створювати провідні, гнучкі та міцні текстильні вироби з чудовими бездротовими можливостями [4]. Для бездротової зарядки пристроїв без батареї використовувалися шкірні накладки з рідкого металу, як у конфігураціях, що носяться, так і в імплантації. Ці патчі підключаються до резонансних контурів, що працюють на частоті 13,56 МГц, і отримана напруга після її випрямлення залишалася стабільною під час фізичної активності. Навпаки, моніторинг низькочастотних рухів людини досліджувався в [5], де трибоелектричні наногенератори (TENG) використовувалися як джерело живлення. Така реалізація WBAN з автономним живленням включає в себе контактну-розділові TENG-сенсори постійного струму, які ефективно перетворюють енергію сукупності суглобових рухів людини (наприклад, ліктів,

ніг і стоп) у вихідний імпульс постійного струму. Цей вихід постійного струму бездоганно інтегрований із гнучкою котушкою для генерування фіксованих радіосигналів з частотою від 6 МГц до 16 МГц. Інноваційна конструкція продемонструвала струм короткого замикання, що досягав 10,6 мкА, і пікову вихідну потужність 1,07 Вт, підкреслюючи його легку інтеграцію в повсякденне життя. Крім того, інтеграція п'єзоелектричних перетворювачів разом із TENG представляє комплексний підхід для цілей збору енергії (EH) та уловлення енергії від широкого діапазону дій, незалежно від того, перебуває тіло в спокої чи в русі [6]. Для ілюстрації, експерименти з використанням TENG проводилися з пристроєм, закріпленим на зап'ясті людини при температурі навколишнього середовища 22 °С. Ці експерименти забезпечили максимальну генерацію електроенергії потужністю до 20 мкВт з піком вихідної напруги приблизно 12 мВ у точці максимальної потужності. І навпаки, у випадку моделі п'єзоелектричного перетворювача зареєстрована максимальна частота вібрацій людини під час ходьби досягла 1,47 Гц при постійній швидкості 7 миль на годину, а досягнута пікова вихідна потужність досягла 3,7 мкВт. Поєднання цих двох технологій збору енергії дозволяє використовувати їх в автономному режимі для дистанційного моніторингу здоров'я або спортивних тренувань.

### Список літератури

1. W.C. Brown, The history of wireless power transmission, Sol. Energy 56 (1) (1996) 3–21, [https://doi.org/10.1016/0038-092X\(95\)00080-B](https://doi.org/10.1016/0038-092X(95)00080-B), wireless Power Transmission.
2. G. Rong, Y. Zheng, M. Sawan, Energy solutions for wearable sensors: a review, Sensors 21 (11) (2021), <https://doi.org/10.3390/s21113806>, <https://www.mdpi.com/1424-8220/21/11/3806>.
3. R. Lin, H.-J. Kim, S. Achavananthadith, S. Kurt, S.C.C. Tan, H. Yao, B. Tee, J. Lee, J. Ho, Wireless battery-free body sensor networks using near-field-enabled clothing, Nat. Commun. 11 (2020), <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14311-2>.
4. R. Lin, H.-J. Kim, S. Achavananthadith, J.S. Ho, Digitally-embroidered liquid metal textiles for near-field wireless body sensor networks, in: 2021 IEEE 17th International Conference on Wearable and Implantable Body Sensor Networks (BSN), 2021, pp. 1–4.
5. F. Liu, Y. Feng, Q. Mao, G. Liu, H. Zhou, Y. Lin, B. Fan, Z. Zhang, S. Dong, C. Zhang, Self-powered wireless body area network for multi-joint movements monitoring based on contact-separation direct current triboelectric nanogenerators, InfoMat (2023), <https://doi.org/10.1002/inf2.12428>.
6. M. Wahbah, M. Alhawari, B. Mohammad, H. Saleh, M. Ismail, Characterization of human body-based thermal and vibration energy harvesting for wearable devices, IEEE J. Emerg. Sel. Top. Circuits Syst. 4 (3) (2014) 354–363, <https://doi.org/10.1109/JETCAS.2014.2337195>.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРУЖНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕЛЕМЕНТІВ ПРОМІЖНИХ РЕЙКОВИХ СКРІПЛЕНЬ УКРАЇНСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Потапов Дмитро Олександрович**

к.т.н., доцент

Український державний університет залізничного транспорту

**Вітольберг Володимир Геннадійович**

к.т.н., доцент

Український державний університет залізничного транспорту

**Малішевська Аліна Сергіївна**

к.т.н., асистент

Український державний університет залізничного транспорту

Проміжні рейкові скріплення є невід'ємною складовою конструкції залізничної колії і мають безпосередній вплив на параметри її безвідмовної роботи під дією коліс рухомого складу та температурних впливів навколишнього середовища.

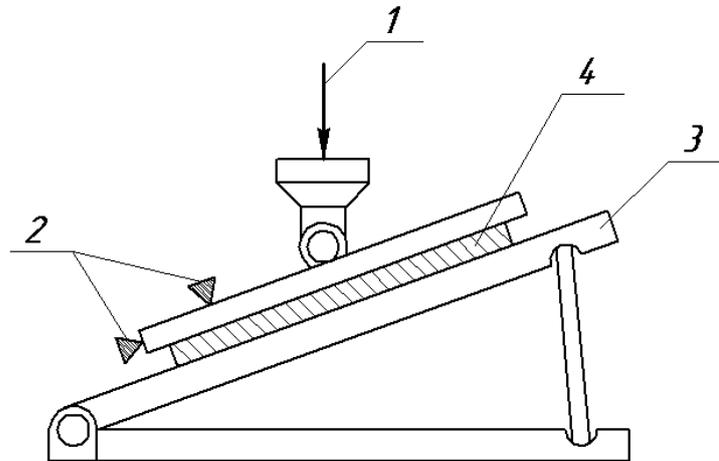
В даному дослідженні наведено результати експериментальних випробувань пружних характеристики прокладок ПРП-2.1, ПРП-2.11 та ПРП-3.2 різних модифікацій [1, 2] для одного з основних типів проміжних рейкових скріплень типу КПП-5 українського виробництва за допомогою випробувальної машини МУП-50

Згідно до [3] основною складовою просторої жорсткості вузла скріплення КПП-5 є вертикальна жорсткість підрейкової прокладки. При дії горизонтальних сил у вузлах скріплень виникають реактивні моменти опорів крутінню рейки за рахунок, зокрема, нерівномірного стиску прокладок, і реактивні сили опору поперечному вигину та поздовжньому переміщенню рейки, на формування яких впливає робота прокладок на зсув.

При стиску або зсуві поліуретану (з якого виготовляють прокладки) деформації тривають і після того, як навантаження досягає постійного значення. Якщо ці явища являються оборотними, вони називаються пружною післядією [4]. У результаті пружної післядії характеристики жорсткості прокладок змінюються залежно від виду діючого навантаження. Деформації від статичного навантаження значно більше деформацій від динамічного навантаження тієї ж величини.

Таким чином, при плануванні експериментальних досліджень пружних характеристик прокладок передбачалося визначити статичну й динамічну жорсткості прокладок ПРП-2.1, ПРП-2.11 та ПРП-3.2 різних модифікацій скріплення КПП-5 при стиску та бічному зсуві.

Випробування проводилися в лабораторних умовах при статичному та динамічному навантаженні. Прокладки випробовувалися в спеціальному пристрої (рис. 1), який дозволяє проводити дослідження, як на дію тільки сил стиску, так і на спільну дію стискаючих сил та сил зсуву.



**Рисунок 1.** Схема установки для випробувань прокладок:  
1 – навантаження; 2 – датчики переміщень;  
3 – робочий майданчик; 4 – прокладки

При зміні кута нахилу робочого майданчика  $\alpha$  змінювалося співвідношення стискаючих сил та сил зсуву.

При статичних випробуваннях на стиск прокладок навантаження прикладалося безперервно в діапазоні від 0 до 25 кН із постійною швидкістю 0,2 кН/сек з наступним повним розвантаженням. Інтервали динамічного навантаження при випробуваннях прокладок тільки на стиск і спільну дію стискаючих сил та сил зсуву, становили 20-40 кН, що відповідає навантаженням на рейкову опору при русі вантажних вагонів типу 18-1000.

Навантаження фіксувалися по манометрах преса. Пульсуюче навантаження нижче 20кН забезпечити не вдавалося через конструктивні особливості преса. Випробування проводилися при частотах пульсуючого навантаження від 66 до 660 циклів за хвилину (1,1-11 Гц), що відповідає швидкостям проходження осей чотиривісного екіпажа від 7 до 70 км/год з відстанню між осями 1,8 м.

Деформації прокладок вимірялися електричними датчиками переміщень із точністю  $\pm 0,03$  мм. Показання датчиків фіксувалися в цифровому виді в пам'яті комп'ютера. Прокладки випробовувалися при позитивних температурах 18-22°C. Перед записом деформацій попередньо «тренували» прокладки – приблизно 200-300 пульсацій.

При статичних і динамічних навантаженнях випробовувалося по 35 прокладок різних типів. Отримані значення зазнали статистичну обробку за загальноприйнятою методикою з визначенням мінімальних, максимальних, середніх значень і середньоквадратичних відхилень.

У якості діапазонів навантажень, при яких визначалися жорсткості прокладок при стиску при статичному й динамічному навантаженні, були прийняті реальні

навантаження, що діють у вузлах скріплень. Статична жорсткість визначена для діапазону 0-20 кН, що відповідає монтажним навантаженням на прокладки, динамічна – для діапазонів 40-60, 60-80 і 80-100 кН. Ці діапазони відповідають вертикальним навантаженням на опори, які виникають при русі екіпажів з осьовими навантаженнями до 25 т, до 35т і до 45т на вісь.

Отримані в результаті лабораторних випробувань значення статичної динамічної жорсткості прокладок і середньоквадратичне відхилення цих величин наведено в табл. 1.

**Таблиця 1**  
Жорсткості прокладок при стисканні (діапазони навантажень 40-60 кН)

Тип прокладки	Статична жорсткість і її середньоквадратичне відхилення (кН/м)		Динамічна жорсткість і її середньоквадратичне відхилення (кН/м)	
	2	3	4	5
1				
ПРП-2.1	$2,71 \cdot 10^4$	$0,29 \cdot 10^4$	$8,89 \cdot 10^4$	$0,31 \cdot 10^4$
ПРП-2.11	$3,82 \cdot 10^4$	$0,23 \cdot 10^4$	$12,5 \cdot 10^4$	$0,34 \cdot 10^4$
ПРП-3.2, 8 мм А90	$4,27 \cdot 10^4$	$0,22 \cdot 10^4$	$14,0 \cdot 10^4$	$0,37 \cdot 10^4$
ПРП-3.2, 8 мм А95	$5,2 \cdot 10^4$	$0,27 \cdot 10^4$	$17,3 \cdot 10^4$	$0,33 \cdot 10^4$
ПРП-3.2, 9 мм А90	$4,07 \cdot 10^4$	$0,18 \cdot 10^4$	$13,33 \cdot 10^4$	$0,27 \cdot 10^4$
ПРП-3.2, 9 мм А95	$5,01 \cdot 10^4$	$0,20 \cdot 10^4$	$16,4 \cdot 10^4$	$0,35 \cdot 10^4$
ПРП-3.2.1, 10 мм А90	$3,87 \cdot 10^4$	$0,22 \cdot 10^4$	$12,7 \cdot 10^4$	$0,31 \cdot 10^4$
ПРП-3.2.1, 10 мм А95	$4,8 \cdot 10^4$	$0,25 \cdot 10^4$	$15,75 \cdot 10^4$	$0,33 \cdot 10^4$

При проведенні лабораторних випробувань прокладок скріплень КПП-5 на стиск не зафіксовано зміну динамічної жорсткості при збільшенні частоти дії навантажень у діапазонах від 1 до 11 Гц, що підтверджує зроблені в роботі [4] висновки.

Із часом відбуваються зміни фізико-хімічних характеристик полімерних матеріалів, у тому числі поліуретану. У результаті цих явищ змінюються механічні характеристики полімерних виробів, використаних у якості амортизаторів у механічних обладнаннях і конструкціях, зокрема збільшується жорсткість таких амортизаторів. Зміни механічних характеристик полімерних амортизаторів прийнято називати старінням матеріалу.

Для визначення кількісних характеристик збільшення динамічної жорсткості прокладок ПРП-2.1 при стиску в результаті старіння поліуретану були проведені випробування прокладок, що були в експлуатації, по викладеній вище методиці. Проведене випробування 25 прокладок ПРП-2.1 скріплення КПП-5, знятих при виконанні робіт з поточного утримання на ділянках Одеської залізниці після 6 років експлуатації. Жорсткість при динамічному стисканні цих прокладок збільшилася на 8%. при середній помилці апроксимації 6,33%.

Для визначення залежностей жорсткості підрейкових при зсуві від величини їх стиску вертикальними силами прокладки випробовувалися під дією пульсуючого динамічного навантаження в діапазонах 40-60 кН. При кожному діапазоні навантаження кут нахилу робочого майданчика встановлювали послідовно рівним 5°, 10°, 15° і 20°. Таким чином, співвідношення навантажень зрушення та стискання склало 0,09, 0,18, 0,27 і 0,36 при кожному діапазоні навантажень.

**Висновки.** Отримані результати дозволяють більш диференційовано оцінювати терміни служби, як самих підрейкових прокладок, так і створюють передумови для уточнення та внесення змін у вже існуючі математичні моделі роботи всієї конструкції залізничної колії під дією поїзних навантажень.

### Список літератури

1. ТУ У 35.2-30268559-080:2007 «Прокладки підрейкові типу ПРП для рейок типів Р65, UIC60 та Р50 з проміжними пружними скріпленнями».
2. Інструкція з укладання та утримання рейкової колії з рейками типу Р65, UIC60 і пружним проміжним скріпленням типу КПП-5 та високоміцними ізолюючими стиками. – К.: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2012. – 72 с.
3. Правила розрахунків залізничної колії на міцність та стійкість: Е.І. Даніленко, В.В. Рибкін. – К.: Транспорт України. – 2006. – 168 с.
4. Говоруха В.В. Механика деформирования и разрушения упругих элементов промежуточных рельсовых скреплений: монография / В.В. Говоруха.– Днепропетровск: Лира-ЛТД, 2005.- 388 с.

Scientific publications

**MATERIALS**

The XII International Scientific and Practical Conference  
«Modern education – accessibility, quality, recognition and problems»

Helsinki, Finland. 258 p.

(March 25-27, 2024)