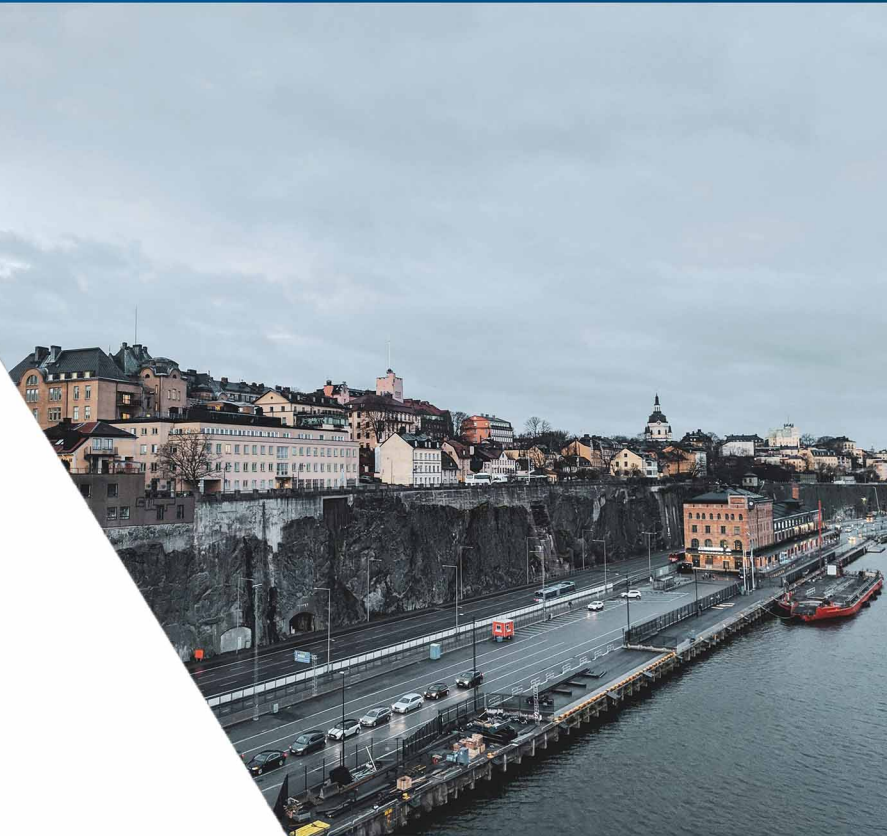




EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings



XXVI International Science Conference
«Innovations in modern education:
local and global context»

July 01-03, 2024
Stockholm, Sweden

INNOVATIONS IN MODERN EDUCATION: LOCAL AND GLOBAL CONTEXT

Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden
(July 01-03, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40372-438-6

The XXVI International Scientific and Practical Conference «Innovations in modern education: local and global context», July 01-03, 2024, Stockholm, Sweden. 226 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: Kutsenko T., Kravchenko V. The significance of the default mode network of brain in learning processes – lazy does not mean bad. Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference. Stockholm, Sweden. Pp. 24-26.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/innovations-in-modern-education-local-and-global-context/>

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES		
1.	Задорожній А.Л., Ховзун Р.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМІКИ НАРОСТАННЯ ВРОЖАЮ СЕРЕДНЬОСТИГЛОЇ КАРТОПЛІ	8
2.	Українець О.А., Бровді А.А. ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД В ОЗЕЛЕНЕННІ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА	10
ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
3.	Нелін Є.О., Крутько В.В. ПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ	14
ART HISTORY		
4.	Голобородов Д.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МУЛЬТИІНСТРУМЕНТАЛІСТІВ У КЛАСІ ТРУБИ	15
5.	Качуринець Л.В. СУЧАСНЕ ДИРИГЕНТСЬКЕ МИСТЕЦТВО В КОНТЕКСТІ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ	20
BIOLOGY		
6.	Kutsenko T., Kravchenko V. THE SIGNIFICANCE OF THE DEFAULT MODE NETWORK OF BRAIN IN LEARNING PROCESSES - LAZY DOES NOT MEAN BAD	24
7.	Тягнирядно Б.А., Лисенко Г.М. РАРИТЕТНІ ОСЕЛИЩА ПРОЄКТОВАНОЇ ЗОНИ РОЗШИРЕННЯ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ (УКРАЇНА)	27
ECONOMY		
8.	Хайло В.О., Науменко О.І. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ПЛАТФОРМА ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТ	31

GEOLOGY		
9.	Ішков В.В., Березняк О.О., Чечель П.О. ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУРУТИНСЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА (УКРАЇНА)	37
10.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Пащенко П.С. СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА АРСЕНУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ "ПАВЛОГРАДСЬКА" (УКРАЇНА)	69
JURISPRUDENCE		
11.	Володіна О.О. ЩОДО ПИТАННЯ ПРО КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВУ ПРОТИДІЮ КОРУПЦІЇ В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ	100
12.	Громович А.А., Колесник Н.М., Деревягін О.О. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ЗАХИСТУ ВІД КІБЕРЗАГРОЗ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	104
13.	Квасніцька О.О. ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПРАВОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	109
14.	Малимон В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПО МАТЕРІАЛАХ СПРАВИ	113
15.	Пазюк Є. МОНОПОЛІЯ АДВОКАТА ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗГІДНО ЗАКОНОДАВСТВА ЄС	117
16.	Пасічніченко Д.О. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ВРАЗЛИВИХ ПОТЕРПІЛИХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ КРАЇН ЄС	119
17.	Стратонов В.М., Рибалко В.О. ДИСЦИПЛІНАРНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СУДДІВ ЗА ЗМІСТ СУДОВИХ РІШЕНЬ	122
18.	Ткаченко О.О. ПРИНЦИПИ ЮРИДИЧНОЇ ТЕХНІКИ	125

MANAGEMENT, MARKETING		
19.	Вовк В.А., Ясінецька Д.О. АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ТА ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	129
20.	Решетняк О.І., Попович М.В., Косс А.В. ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ЕКОНОМІКИ КРАЇН СВІТУ	136
21.	Сич Т.В., Кабушка О.М. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ ФОРМУВАННІ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КАФЕДР МУЗИЧНО- ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	140
22.	Харченко О.С. НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНОМУ МАРКЕТИНГУ	143
23.	Шкрабак І.В. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ АДМІНІСТРАТИВНО- УПРАВЛІНСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧО- МЕТАЛУРГІЙНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ	147
MEDICINE		
24.	Аряєв М.Л., Сеньківська Л.І., Коропець В.В. НЕБАЖАНІ ЯВИЩА ЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ В ДІТЕЙ ІЗ ДЕФІЦИТОМ ГОРМОНУ РОСТУ	151
25.	Кривов'яз О.С., Левицька Б.Р. ШЛЯХИ УТВОРЕННЯ І ЗНЕШКОДЖЕННЯ АМІАКУ В РІЗНИХ ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ	153
26.	Номеровська О.Є., Дієва Т.В., Дієв Є.В. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ СКАНУВАННЯ ПОРОЖНИНИ РОТА ІНТРАОРАЛЬНИМ СКАНЕРОМ	158
PEDAGOGY		
27.	Tsytsiura K. INNOVATIONS IN MODERN HIGHER EDUCATION IN CHINA UNDER THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC	160
28.	Shevchenko I. INNOVATIVE METHODS OF LEARNING AND TEACHING IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION	162

29.	Зубченко В.В. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 3-4 КЛАСІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	164
30.	Максимчук І.А., Дуб І.М., Денисенко А.О. РОЗВИТОК МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ	168
31.	Олійник О.О. BLENDED LEARNING APPROACHES IN ESL INSTRUCTION	172
PHILOLOGY		
32.	Jabbarova Y.K. CONCEPT OF "KINSHIP" IN THE LINGUISTIC PICTURE OF THE WORLD	175
33.	Panchenko V. COMPARISON OF TEXTS OF A SONG AND A POEM	181
34.	Князян М.О., Александрова К., Шалашенко А. КОМУНІКАТИВНІ СТИЛІ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ НА ПРИКЛАДІ ТВОРІВ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ	183
35.	Копилов В.С. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДУ	186
36.	Стуліна Є.В. ІНТЕРПРЕТАЦІЯ СЕМАНТИКИ ПРИКМЕТНИКА У ФРАНЦУЗЬКІЙ МОВІ: СЕМАНТИКО – КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД ДО ПРИКМЕТНИКА CURIEUX	187
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
37.	Грищенко Н.О., Бура В.В., Денисюк Д.С. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДАТЧИКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ	192
PSYCHOLOGY		
38.	Афанасьєв І.О. СИНДРОМ ПОРУШЕННЯ АКТИВНОСТІ ТА УВАГИ ЯК АСПЕКТ ВПЛИВУ НА СЕКСУАЛЬНІСТЬ І ПОБУДОВУ СЕКСУАЛЬНИХ СЦЕНАРІЇВ	194

SOCIOLOGY		
39.	Pietrzak – Kaszubska K. KWESTIE DEFINICYJNE BEZDOMNOŚCI	199
TECHNICAL SCIENCES		
40.	Sadovenko V. SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASES OF IMPLEMENTATION OF INFORMATION SUPPORT SYSTEMS FOR THE IMPLEMENTATION OF COACHING IN REFORMING THE EDUCATIONAL PROCESS	205
41.	Zhiguts Y., Polloi D., Pinte E. USE OF STATISTICAL METHODS FOR DETERMINATION OF RESIDUAL STRESSES IN MATERIALS	211
42.	Липський Т.М., Бабич А.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ФІНІШНИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ШКІРЯНОГО КРАСТУ	215
43.	Матвіїв Р.З., Павленко М.В., Барило Г.І. ГНУЧКІ ОРГАНІЧНІ ФОТОДЕТЕКТОРИ ДЛЯ СЕНСОРНИХ ПРИСТРОЇВ	221
44.	Ямковий О.О. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ	223

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИНАМІКИ НАРОСТАННЯ ВРОЖАЮ СЕРЕДНЬОСТИГЛОЇ КАРТОПЛІ

Задорожній Артур Леонідович

Аспірант

Сумський Національний Аграрний Університет

Ховзун Руслан Володимирович

Аспірант

Сумський Національний Аграрний Університет

Динаміка наростання врожаю середньостиглої картоплі є складним процесом, що визначається етапами розвитку рослини та впливом агротехнічних, кліматичних і біологічних факторів. Вона включає кілька ключових фаз: початковий ріст і формування кореневої системи, інтенсивний вегетативний ріст, бутонізацію та цвітіння, період активного накопичення маси бульб, завершення росту надземної частини та дозрівання врожаю. На кожному з цих етапів важливу роль відіграють правильний догляд, своєчасне внесення добрив і забезпечення оптимальних умов для росту. Середньостиглі сорти картоплі, які дозрівають за 80-100 днів, відзначаються високою врожайністю, доброю якістю бульб та стійкістю до захворювань, що робить їх універсальними для вирощування в різних кліматичних зонах та забезпечує стабільний врожай за умов правильного агротехнічного підходу.

Динаміка наростання врожаю картоплі середньої групи стиглості характеризується рядом етапів, які відображають розвиток рослини від посадки до збирання врожаю. Ось ключові моменти, які визначають цю динаміку:

1. Початковий ріст (перші 3-4 тижні):

- Проростання бульб: Після посадки бульби починають проростати, утворюючи паростки, які пробиваються через ґрунт.
- Формування кореневої системи: Перші 2-3 тижні активно розвивається коренева система, що забезпечує рослину водою та поживними речовинами.

2. Вегетативний ріст (4-8 тижні):

- Формування надземної частини: Рослина інтенсивно нарощує стебла та листя, що важливо для фотосинтезу.
- Початок формування бульб: Приблизно через 4-6 тижнів після посадки починається формування бульб.

3. Фаза бутонізації та цвітіння (8-12 тижнів):

- Цвітіння: У середньостиглих сортів цей етап зазвичай починається через 8-10 тижнів після посадки.
- Накопичення маси бульб: Протягом цього періоду активно збільшується маса та обсяг бульб. Найбільш інтенсивне наростання врожаю відбувається на 10-12 тижнях.

4. Дозрівання бульб (12-16 тижнів):

- Завершення росту надземної частини: У цей період рослина зупиняє ріст стебел та листя, зосереджуючи всі ресурси на дозріванні бульб.

- Потовщення шкірки: На завершальному етапі дозрівання у бульб потовщується шкірка, що сприяє кращому збереженню врожаю.

5. Збирання врожаю (після 16 тижнів):

- Готовність до збирання: Картопля середньої стиглості готова до збирання через 16-20 тижнів після посадки, залежно від конкретного сорту та умов вирощування.

- Збирання та зберігання: Важливо правильно зібрати та підготувати картоплю до зберігання для мінімізації втрат врожаю.

Таким чином, динаміка наростання врожаю сортів середньостиглої картоплі є складним процесом, який залежить від багатьох факторів, включаючи агротехніку, кліматичні умови та особливості конкретного сорту картоплі.

Середньостиглі сорти картоплі мають низку переваг, які роблять їх кращим вибором для посадки в багатьох регіонах та умовах. Ось основні причини, чому краще садити середньостиглу картоплю: оптимальний термін дозрівання, висока врожайність, гарна якість бульб, стійкість до хвороб, адаптація до різних умов вирощування, тривале зберігання, економічна вигода, збалансоване навантаження на господарство.

Список літератури:

1. Подгаєцький А. А., Кравченко Н. В., Подгаєцький А. Ан. Вплив метеорологічних умов на врожайність картоплі. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Агрономія і біологія». 2016. Вип. 2(31). С. 169-172.

2. Подгаєцький А.А. Маса бульб міжвидових гібридів картоплі / А.А. Подгаєцький, Н.В. Кравченко // Вісн. Сумського НАУ, серія «Агрономія і біологія».– 2011.– Вип. 4 (21).– С. 137–142.

3. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею. Немішаєве, 2002. С.183

ВИКОРИСТАННЯ ТРОЯНД В ОЗЕЛЕНЕННІ УРБАНІЗОВАНОГО СЕРЕДОВИЩА

Українець Олександра Анатоліївна

доктор філософії, викладач
Уманський національний університет садівництва

Бровді Анна Андріївна

доктор філософії, викладач-стажист
Уманський національний університет садівництва

Перші міста, вважається, виникли на берегах Тигра та Євфрату близько 3000 років тому, а пізніше – Нілу. Процес збільшення чисельності міських поселень, що призводить до зростання та розвитку міст, отримав назву урбанізації (від латин. *urbanus* — міський), а урбанізація природи – перетворення природних ландшафтів на штучні під впливом міської забудови [1].

Урбанізація є потужним екологічним чинником, що супроводжується перетворенням ландшафту, земельних та водних ресурсів, масовим виробництвом відходів, що надходять в атмосферу, водні та наземні екосистеми. Вважається, що урбоекосистеми є нестійкою природно-техногенною системою, що складається з архітектурно-будівельних об'єктів і різко порушених природних екосистем. І якщо перші забезпечують тією чи іншою мірою комфорт життя сучасного городянина, то інші, навпаки, знижують його якість [1, 2].

Деякі вчені вважають, що для стабілізації урбанізованого середовища необхідно проводити озеленення видами і сортами рослин, які є стійкими до умов техногенного забруднення [3].

Значну роль у сучасному озелененні міст відіграють представники роду *Rosa L.* Вони виконують санітарно-гігієнічну функцію, тому що, в умовах відкритого ґрунту троянди мають від трьох до чотирьох періодів ростової активності і за вегетаційний період можуть відновлювати свою надземну частину кілька разів. Завдяки цьому, троянди мають високу газостійкість [4, 5]. Також вони здатні зменшувати бактеріальне забруднення повітря, очищувати його від газу, пилу та диму. Троянди є гарною перешкодою поширення в насадження бур'янів, насамперед кореневищних злаків [6]. Листки троянд економніше витрачають вологу, ніж листки дерев, також їх кущі гарно притіняють ґрунт у деревних насадженнях, але не висушують його [5, 6]. Крім цього троянди є механічною перешкодою для вітру, сприяють випаданню з нижніх шарів повітря аерозолів, мають здатність зменшувати дію міського шуму і навіть підвищувати іонізацію атмосфери [7].

В озелененні населених місць троянди займали значне місце, їх висаджували у розаріях, в альпінаріях, використовували для створення алей, вкривали ними арки, перлоги, стіни. У рослинних композиціях та солітерних насадженнях

троянди гарно проявляють свої рекреаційні та декоративно-художні функції [6, 7].

За останні роки створено велику кількість сортів квітково-декоративних рослин, які мають високу декоративну цінність за певними ознаками, однак, слабо адаптуються до несприятливих умов навколишнього середовища. Низька адаптивна здатність та слабка стійкість до ураження хворобами та шкідниками, відповідно, знижує їх репродукційну здатність та продуктивність цвітіння [8, 9,10].

У результаті отриманих даних під час інтродукційного вивчення сортів троянд було проведено оцінювання акліматизаційного числа та виявлено перспективний сортимент троянд для використання в декоративному озелененні урбанізованого середовища (Табл. 1).

Таблиця 1.

Оцінка успішності адаптації троянд груп чайно-гібридна та флорібунда за шкалою М.А. Кохна, у балах

Назва сорту	Показник росту, в = 2	Показник генеративно го розвитку, в = 5	Зимо- стійкість, в = 10	Посухо- стійкість, в = 3	Акліматизац ійне число
Чайно-гібридна					
<i>Big Purple</i>	5	4	4	5	85
<i>Duftrausch</i>	5	4	4	5	85
<i>Gloria Dei</i>	5	4	4	5	85
<i>Nostalgie</i>	5	4	4	5	85
<i>Sophia Loren</i>	5	4	4	5	85
Флорібунда					
<i>Pomponella</i>	5	4	5	5	95
<i>Westpoint</i>	5	4	4	5	85
<i>Rotkappchen</i>	5	4	4	5	85
<i>Bella Rosa</i>	5	4	4	5	85
<i>Let's Celebrate</i>	5	4	4	5	85

Відповідно до таблиці, бачимо, що посуха, не завдавала явних пошкоджень рослинам, що відповідає п'яти балам.

Оцінюючи зимостійкість сортів необхідно відмітити, що найвищий показник спостерігали у групи флорібунда сорту *Pomponella* – п'ять балів. Однак, за оцінювання ступеню пошкодження троянд дозволяє віднести досліджуванні сорти до сортів з високою зимостійкістю оскільки ступінь їх пошкодження не призводив до погіршення декоративності рослин.

Згідно отриманих даних у досліджуваних сортів акліматизаційне число має значення вище 80 балів, що вказує на високу успішність акліматизації. Середній цей показник у сортів групи чайно-гібридна дорівнює 85 балів, тоді як у сортів, групи флорібунда – 87 балів. Найвищий показник у сорту *Pomponella* – 95 балів, що відповідає повній адаптації і підтверджує високу перспективність для декоративного садівництва в умовах урбанізованого середовища.

Результати попередньо проведених досліджень дозволили встановити, що сорти з високою стійкістю до несприятливих умов мають найкращу силу цвітіння. Зокрема, серед групи чайно-гібридна це сорти *Big Purple* та *Duftrausch*, а серед групи флорібунда це сорти: *Pomponella*, *Westpoint* та *Bella Rosa*, які в умовах проведення досліджень проявили себе найкраще за відповідними ознаками. Саме тому, створення солітерних або групових насаджень з використанням даних сортів дозволить отримати високодекоративні насадження упродовж усього весняно-літнього сезону.

Однак, хочемо відмітити, що один і той самий сорт у різних ґрунтово-кліматичних умовах може набирати різну кількість балів та мати різні рекомендації.

Список використаних джерел

1. Tanner Colby J., Adler Frederick R., Grimm Nancy B. et al. Urban ecology: advancing science and society. *Frontiers in Ecology and the Environment*. 2014. Vol. 12, № 10. P. 574–581.
2. Ahern J., Cilliers S., Niemelä J. The concept of ecosystem services in adaptive urban planning and design: a framework for supportive innovation. *Landscape Urban Plan*. 2014. Vol. 125. P. 254–259.
3. Alberti M. The effects of urban patterns on ecosystem function. *International Regional Science Review*. 2005. Vol. 28, № 2. P. 168–192.
4. Рубцова О. Л. Рід *Rosa L.* в Україні: генофонд, історія, напрями досліджень, досягнення та перспективи: монографія. Київ : Фенікс, 2009. 375 с.
5. Ткачук О. О. Класифікація сучасних садових груп троянд за способом їх практичного використання. *Інтродукція рослин*. 2004. № 3 С. 15–16.
6. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць: підручн. Львів : Світ, 2005. 456 с.
7. Клименко З. К. Віддалена гібридизація у вітчизняній селекції садових троянд на імунітет до грибкових захворювань. *Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського*. Серія «Біологія, хімія». 2009. Т. 22 (61). № 3. С. 52–56.
8. Буйдін Ю. В. Оцінювання деяких господарсько-біологічних ознак інтродукованих сортів роду *Astilbe* Buch.-Ham ex D. Don. *Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин*. 2016. № 1. С. 23–30.
9. Coronado S. Illinois Getting Started Garden Guide. Minnesota: Cool Springs Press. 2014. 240 p.

10. Glasener E., Reeves W. Georgia Getting Started Garden Guide Grow the Best Flowers, Shrubs, Trees, Vines & Groundcovers. Minnesota: Cool Springs Press. 2013. 240 p.

ПРОСТОРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕРИТОРІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОГО СКАНУВАННЯ

Нелін Євген Олександрович

аспірант

кафедри земельного адміністрування та геоінформаційних систем
Харківського національного університету міського господарства
імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Крутько Валентин Валерійович

магістр

Анотація. У даних тезах розглядаються основні аспекти застосування лазерного сканування для просторового забезпечення територій. Описано методологію, результати та перспективи використання лазерного сканування у земельному адмініструванні.

Ключові слова: лазерне сканування, просторове забезпечення, земельне адміністрування, геоінформаційні системи.

Вступ. У сучасному світі розвиток технологій дозволяє використовувати нові методи для просторового забезпечення територій. Лазерне сканування є одним із таких методів, що дозволяє отримати високоточні дані про поверхню Землі.

Матеріали та методи. Дослідження базується на застосуванні наземного та повітряного лазерного сканування. Зібрані дані були оброблені за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення для створення тривимірних моделей.

Результати. Лазерне сканування показало високу точність і ефективність у порівнянні з традиційними методами. Отримані результати дозволяють значно покращити процеси планування та управління територіями.

Висновки. Використання лазерного сканування у земельному адмініструванні відкриває нові можливості для просторового аналізу та управління територіями. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на інтеграцію цієї технології з іншими геоінформаційними системами.

Список використаних джерел:

1. Tang, P., Xie, W., Yao, Z., & Cheng, T. (2020). *Unmanned Aerial Vehicles in Surveying and Mapping: A Review*. *Remote Sensing*, 12(10), 1583. DOI: 10.3390/rs12101583.
2. Colomina, I., & Molina, P. (2014). *Unmanned aerial systems for photogrammetry and remote sensing: A review*. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 92, 79-97. DOI: 10.1016/j.isprsjprs.2014.02.013.

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ-МУЛЬТИІНСТРУМЕНТАЛІСТІВ У КЛАСІ ТРУБИ

Голобородов Дмитро Юрійович

Асистент-стажист кафедри Мідних духових та ударних інструментів
Національної музичної академії України ім. П. І. Чайковського
м. Київ, Україна

Специфіка роботи зі студентами-мультиінструменталістами у класі труби повинна бути інклюзивна та така, що націлена врахувати якнайширше їхні потреби. Викладач-трубач повинен враховувати те, що за стінами класу труби студент-мультиінструменталіст, як музикант, є не лише трубачем, і для нього інші музичні інструменти, які він опановує в цей період свого життя є також пріоритетними та значимими. Педагог класу труби не повинен бути егоїстом із цього питання, тобто відкидати інші «я» студента («я-трубач», «я-скрипаль», «я-вокаліст» і т. ін.), ігнорувати інші його зацікавлення, які є невід'ємною частиною особистості студента. Цілеспрямоване заперечення права студента бути тим, ким він є у процесі навчання в класі труби (приміром фраза з уст викладача: «для мене ти лише трубач») потенційно створить напружену атмосферу між педагогом і студентом, виражену зокрема відсутністю довіри один до одного.

Перед педагогом, у складі класу якого з'явився мультиінструменталіст, першим чином постає до вирішення питання – визначити чи:

а) його студент *одночасно* навчається на двох інструментах *зараз*?;

б) його студент вступив учитися на трубу, як *не* на перший для нього інструмент (попередньо вже вчився грати на іншому інструменті)?

У залежності від відповіді на це питання (*а* чи *б*), наступні дії до виконання викладачем-трубачем, у клас якого потрапив мультиінструменталіст, ми пропонуємо такі.

1) У разі, якщо відповідь є «а», тобто студент одночасно навчається в кількох інструментальних класах, педагог із класу труби бажано повинен установити контакт із викладачами цього студента з інших музичних інструментів, і коригувати план навчання мультиінструменталіста разом (подібно до того, як аспірантам наукової аспірантури в Україні можуть назначити рівночасно двох наукових керівників для написання дисертації). Це сприятиме ціліснішому розвитку студента-мультиінструменталіста.

2) У випадку, якщо відповідь була «б», педагогу необхідно враховувати вже наявні у студента вміння грати на певних музичних інструментах. Викладач може мотивувати цього студента порівнювати особливості труби та інших інструментів, пробувати певні шматочки п'єс зіграти на них усіх (для відчуття тембральної, технологічної різниці). Це потенційно сприятиме інтересові студента, його зацікавленості до занять (у процесі навчання в класі труби педагогом залучено якомога більшу кількість умінь студента). Також, у старших

класах, можна пропонувати студентів-мультиінструменталістів виконувати оркестрові партії (чи партії акомпанементу) до твору, який вивчається в класі. Наприклад, студент учить сольну партію п'єси для труби, але також, для поглиблення знань обраної композиції, ознайомлюється не на теорії, а на практиці з партією (партіями) музичних інструментів оркестрового акомпанементу (з партитури). Якщо студент-трубач має попередні навички гри на фортепіано, він може самостійно розучити (ознайомитися з) партією супроводу. І, граючи з акомпаніатором чи акомпаніаторкою на академконцерті, буде, так би мовити, «більше в матеріалі».

Іншим аспектом, із яким варто рахуватися педагогу-трубачу, працюючи зі студентом-мультиінструменталістом, є – викладачеві необхідно враховувати, чи інші музичні інструменти, з якими працює студент-трубач:

а) є також мідними духовими (використовують базинг); чи

б) є інструментами, де взаємодія виконавця (тобто студента) з беззвучним предметом має суттєві відмінності від т. зв. «методів гри на трубі».

Якщо наш студент-трубач вивчає (чи вивчав і має попередній досвід) близькі до труби інструменти (базингові – валторну, тубу, охиклід, флюгельгорн, горн, абощо), то варто викладачеві вточнити (дослідити) співвідношення форми та діаметра чашки мундштуків «інших інструментів» студента – з якими мундштуками студент працює, коли грає на інших базингових інструментах). Через ряд спільних технологічних рис у базингових інструментах, методики вивчення цих інструментів мають певну подібність. У таких випадках навчання на двох базингових музичних інструментах двома викладачами студента (викладачем труби та іншого базингового інструмента) може бути певною мірою об'єднаний, адже технічні вправи, що стосуються розвитку амбушура є близькі, і виконуючи їх на одному інструменті (наприклад, тромбоні), ми отримуємо корисні навички, які можна застосувати на іншому базинговому інструменті (наприклад, трубі). За ідеальних умов, на певному етапі навчання студент-мультиінструменталіст (який обрав вивчати водночас декілька базингових інструментів) матиме в тиждень удвічі більше занять із базингу під наглядом фахівців-викладачів, аніж студент-трубач-моноінструменталіст чи студент-трубач-мультиінструменталіст, інший (другий) інструмент якого є не базинговий.

Якщо інші інструменти студента-трубача є представниками інших інструментальних родин (відповідно до взаємодією виконавця з беззвучним предметом) [1; 2; 3; 4; 5; 6] (не є базингові), то в цьому випадку викладачі, у класах яких навчається студент-мультиінструменталіст, також можуть за допомогою спілкування скоригувати свою роботу таким чином, що навчання студента буде продуктивнішим. Але в цьому випадку мова більше йтиме про корекцію навчального репертуару (приміром, вивчення однакової ступениці в класах з обох інструментів (з однаковою кількістю знаків альтерації у ключі) – для чого: це зніме зайве непотрібне навантаження зі студента. Студент-мультиінструменталіст не завантажуватиметься залишнім і максимально корисно використовуватиме свою енергію до навчання. Тобто, потрібно

об'єднати навчання у класах у якомога *ціліснішу систему навчання*, кожна ланка якої (під ланкою ми маємо на увазі урок на кожному музичному інструменті студента) приносить користь у загальне навчання мультиінструменталіста. Для якісного навчання мультиінструменталіста – його *навчання повинно бути комплексом*, де кожен урок гри на музичному інструменті, не важливо на якому, приносить користь загальному процесу становлення мультиінструменталіста. Комплексний підхід у навчанні майбутніх мультиінструменталістів розвиває в учнів самостійність, здатність застосовувати набуті знання, вміння, навички в нестандартних ситуаціях із метою розв'язання конкретних завдань [7].

Для успішного використання комплексного підходу під час виховання студентів-мультиінструменталістів важливу роль відіграє наявність викладачів, які володіють грою на кількох музичних інструментах.

Розгляньмо кілька методів, які може використовувати викладач-мультиінструменталіст для учня-мультиінструменталіста:

- 1) *Використання дуетів викладача та учня на уроках.* При цьому учень спочатку грає твір на одному інструменті, а педагог – на іншому (який учень також вивчає). Потім навпаки, викладач і учень міняються інструментами та виконують той же твір. Під час таких дуетів учень вивчає тембри різних інструментів, учиться грати в ансамблі, відпрацьовуючи при цьому постановку та основні прийоми гри на обох інструментах. Під час таких дуетів, коли педагог виступає партнером для учня, швидше вивчається текст твору напам'ять;
- 2) *Використання подвійних етюдів.* Для уникнення перевантаження студента-мультиінструменталіста, але з максимальною користю для відпрацювання складних місць при виконанні твору, учню пропонується етюд із однаковим текстом для двох інструментів. Такі етюди викликають певні труднощі при виконанні то на одному, то на іншому інструменті. Внаслідок виконання таких етюдів в учня розвивається здатність до адаптації, активізується музичне мислення та увага.

Прикладом такого етюду може бути подвійний етюд для скрипки та труби (див. рис.1):

Жваво ♩ = 168

Труба Сі♭
Скрипка

9 17 26

1 3 A1 3 2 2 1 2 2 4 1 1

rit. a tempo

Рис. 1. Подвійний етюд для труби або скрипки.

- 3) *Виконання однієї п'єси на різних інструментах.* Під час такої метóди учень порівнює складність виконання одного й того ж твору на різних інструментах, аналізує труднощі, що виникають під час гри та проводить самоаналіз своєї гри. Легке виконання на одному інструменті дозволяє швидше вивчити текст музичного твору напам'ять і більше уваги приділяти відпрацюванню складних місць або постановки на іншому інструменті. Особливо ця метода корисна при вивченні фізично складних для малого музиканта духових інструментів (труба, тромбон, фагот тощо) [7].

Короткий висновок. Складаючи репертуарний план учня-мультиінструменталіста, обов'язково потрібно враховувати рівень споріднености музичних інструментів, вибраних учнем для навчання та, відповідно до цього, підбирати навчальний репертуар. При цьому необхідно дотримуватися таких принципів: 1) програма не повинна перевантажувати учня, 2) врахування індивідуального підходу під час роботи над репертуаром, 3) комплексний розвиток необхідних музично-виконавських здібностей і навичок, 4) забезпечення різнобічного музично-художнього виховання учня, пробудження музично-естетичного смаку, 5) розвиток музичного мислення та творчого світогляду. Найкращим рішенням для всебічного розвитку студентів-мультиінструменталістів є проведення комплексних занять із застосуванням двох і більше музичних інструментів, бажано з викладачем-мультиінструменталістом. Під час таких занять викладач повинен підібрати для кожного інструмента, на якому навчається студент, комплекс індивідуальних вправ, творчих завдань для розвитку ігрових умінь та навичок студента, як для роботи в класі, так і для самостійного опрацювання вдома. Використання комплексного підходу під час одночасного вивчення кількох музичних

інструментів сприятиме покращенню якості гри майбутніх мультиінструменталістів.

Список використаних джерел:

1. Голобородов Д. Двоєдиність поняття «музичний інструмент»: фактор виконавця. Молоді музикознавці: збірник тез XXIII Міжнародної науково-практичної конференції (29 – 31 березня 2024). Київ, 2024. С. 43 – 45. URL: https://glieracademy.org/wp-content/uploads/2024/04/2024_MM_Тези.pdf
2. Herbert Heyde. Grundlagen des natürlichen Systems der Musikinstrumente. Röderdruck Leipzig, 1975. 148 s.
3. Tellef Kvifte. What is a musical instrument? Svensk tidskrift för musikforskning. 2008. 45–56 pp.
4. Curt Sachs. The History of Musical Instruments. New York. W W Norton & Company. 1940. 507 p.
5. Hornbostel, Erich M. V. 1933. “The Ethnology of African Sound-Instruments. Comments on ‘Geist und Werden der Musikinstrumente’ by C. Sachs.” Africa. 6(2) p. 129–57.
6. Lysloff, R.T.A., and Matson, J. 1985. “A New Approach to the Classification of Sound-Producing Instruments.” Ethnomusicology. 29(2) p. 213–36.
7. Голобородов Д. Специфіка підбору музичних інструментів та навчального репертуару для майбутніх мультиінструменталістів. Історія становлення та перспективи розвитку духової музики в контексті національної культури України та зарубіжжя: збірник наукових праць. Рівне: Волинські обереги, 2021. Випуск 13. С. 131–135. URL: <https://rshu.edu.ua/isprdm>

СУЧАСНЕ ДИРИГЕНТСЬКЕ МИСТЕЦТВО В КОНТЕКСТІ ОСВІТНІХ ТРАНСФОРМАЦІЙ

Качуринець Л. В.,

старший викладач кафедри вокалу та диригентсько-хорових дисциплін
Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії

Навчання диригентському мистецтву у ХХІ столітті відзначається низкою інновацій та змін, які віддзеркалюють сучасні тенденції в музичній освіті та виконавському мистецтві. Традиційна диригентська освіта стикається з викликами сучасного суспільства та швидкими змінами в музичній індустрії, вимагає оновлення методів викладання та навчання. Сучасний керівник музичного колективу повинен не лише володіти виконавською майстерністю, але й бути педагогічно компетентним, спроможним адаптувати свої навички до змін в освітньому середовищі.

Сьогодні у світі існує понад 4000 закладів вищої освіти, які пропонують широкий спектр диригентських курсів на освітньому рівні бакалавра, магістра та доктора філософії. Зокрема, Європейська академія образотворчого мистецтва (Софія, Болгарія), Джульєрдська музична школа (Нью-Йорк, США), Куртісовий інститут музики (Філадельфія, США), Манхеттенська школа музики (Нью-Йорк, США), Американська академія драматичного мистецтва (Манхеттен, Лос-Анджелес, США), Колумбійський університет (Нью-Йорк, США), Джорджтаунський університет (Вашингтон, США), університет Джона Гопкінса (Балтимор, США), Військова академія (Вест-Пойнт, США) тощо. У закладах здійснюється акцент на практичному досвіді мультидисциплінарного характеру. Випускники готують творчий проєкт (власний музичний концерт чи постановку театральної вистави, інсценізацію), де презентують себе як диригенти, режисери, артменеджери та аранжувальники [5].

Прикладом зміни підходів до освіти диригентів є музичний коледж Берклі (Berklee College of Music), визнаний лідер серед музичних шкіл у Сполучених Штатах та всьому світі. Заснований у 1945 році в Бостоні, Берклі славиться інноваційним підходом до музичної освіти та широким спектром програм новітніх неакадемічних музичних напрямків, які враховують різноманітність музичних стилів (від класики, джазу, кіномузики, авторської пісні, до року, хіп-хопу) та технологічні виклики. Програми диригентської освіти створені з урахуванням потреб і вимог сучасного музичного світу. Однією з ключових особливостей є акцент на технологічній компетентності, адже сучасний світ музики вимагає від диригентів не лише віртуозності в мистецтві керівництва колективом, а й розуміння сучасних технологій, які використовуються в музичному виробництві, запису та виступах. Майбутні фахівці працюють з сучасним обладнанням (навчальні цифрові ресурси, електронні та віртуальні інструменти), вивчають програми аранжування та композиції (системи запису та обробки звуку; комп'ютерні програми аранжування, композиції та симуляції

аудіообразів), а також взаємодіють з професійними музикантами для створення інноваційних проєктів [3].

Актуального значення в сучасному світі набула інклюзивна освіта, оскільки суспільство розуміє важливість забезпечення рівних можливостей та доступу до освіти всіх людей, незалежно від їхніх індивідуальних особливостей чи характеристик. Прикладом упровадження освіти для осіб з індивідуальними освітніми потребами може слугувати музичний коледж Берклі. У закладі відбувалось навчання жінок та афроамериканців на музичному відділі тоді, коли це вважалося несподіваним та передовим кроком. Цей підхід до різних груп студентів створив сприятливе середовище для новаторських освітніх ініціатив. Наприклад, організація першого у світі професійного жіночого струнного квартету, що є прикладом розширення музичних можливостей для жінок. Створення приватних курсів аутистів вказує на те, що Berklee приділяє увагу індивідуальним потребам та різноманітності студентської громади, роблячи музичну освіту більш доступною. Переглянути історію створення музичного коледжу Берклі, заснованого в 1945 році в Бостоні, можна за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=AuCHj0ugHMM> [4].

Участь у наукових конференціях, присвячених інклюзивній освіті в мистецькому середовищі, є важливим етапом в обміні знаннями, ідеями та кращими практиками. Це сприяє формуванню об'єднаної спільноти дослідників, викладачів та практиків, які спільно працюють над покращенням інклюзивних підходів у сфері мистецтв. Так, у 2019 році у місті Глазго (Шотландія) відбулася наукова конференція «Долаючи нерівність! Роль громадянської освіти» NECE (Networking European Citizenship Education – Освітня мережа європейського громадянства). Відкриття конференції відбулося музичним дійством – оркестровою глядацькою імпровізацією шумових інструментів у супроводі барабанного колективу «The Buddy Beat» із Глазго, під керівництвом диригентки Джейн Бентлі (Dr. Jane Bentley), спеціалістки з музичної терапії, засновниці проєкту інклюзивної освіти «ArtBeatMusic». Учасники барабанного колективу мають різні психічні розлади. Він заснований у 2009 році і бере участь у музичних фестивалях, а його учасники намагаються жити повноцінним життям. Мистецький проєкт інклюзивної освіти «ArtBeatMusic», ініційований Джейн Бентлі у 2002 році, упроваджує індивідуальний навчальний проєкт, адаптований до унікальних потреб учасників, сприяючи їхній підготовці та виконанню музичних ініціатив [2]. Переглянути проєкт інклюзивної освіти «ArtBeatMusic» можна за посиланням: https://www.youtube.com/watch?v=_QJw2geC0d8.

Різнноманітні світові програми з академічного обміну студентами відіграють надзвичайно важливу роль у розвитку освіти та культурного обміну. Академічний обмін дозволяє студентам поглиблювати знання зі спеціальності в іншому культурному та академічному середовищі. Вони мають можливість вивчати нові підходи, методи та практики, що сприяє культурному обміну та взаєморозумінню. Так, у 1987 році Європейська комісія (вищий орган виконавчої влади ЄС з питань освіти, аудіовізуальних засобів і культури) затверджує програму Еразмус (Erasmus) як важливий інструмент боротьби з молодіжним

безробіттям, обміну студентів, викладачів та науковців країн-членів Євросоюзу, а також Ісландії, Ліхтенштейну, Північної Македонії, Норвегії, Туреччини. Програма надає можливість навчатися, проходити стажування чи викладати в іншій країні. Терміни навчання і стажування можуть складати від 3 місяців до 1 року [6].

До прикладу, протягом періоду з 21 по 30 жовтня 2022 року студенти Київського національного університету культури і мистецтв взяли активну участь у міжнародній програмі Erasmus +, долучаючись до роботи воркшопів, що відбувалися в Польщі. Ці заходи були спрямовані на розвиток таких художніх навичок, як спів, диригентське виконавство, акторська майстерність тощо. Студенти взаємодіяли з представниками інших країн, зокрема Болгарії, Польщі та Франції, проводили репетиції та концертні виступи в різних акустичних приміщеннях, а також практикували ансамблеве виконавство в концертних залах міст Ніско та Сталева Воля. Партнерами програми міжнародної академічної мобільності студентів Erasmus+ в Польщі були Міжнародна Громадська Організація «ART-LIGA» (з директоркою Оленою Супрун з української сторони) та Навчальний центр Czardworok та Культурний будинок Stalowa Wola (представник – Жерзі Августинські з польської сторони). Учасники отримали сертифікати YouthPass, які підтверджують компетентності, отримані під час участі в програмі Erasmus + [1].

Отже, у контексті швидкого розвитку сучасної культури, де технології та інновації проникають у всі сфери життя, майбутні диригенти повинні бути готовими до роботи з технологічними пристроями, роботи з інклюзивними дітьми. Участь в інноваційних проєктах, наукових конференціях та глобальних програмах обміну студентами сприяє взаємодії та набуттю досвіду, робить освіту диригентів більш глобальною та відкритою до нових можливостей.

Список літератури

1. ФММ КНУКиМ. Музиканти КНУКиМ у програмі Erasmus+. 2022. URL: <https://fmm.knukim.edu.ua/facultet/news/muzikanti-knukim-u-programi-erasmus.html> (дата звернення 18.01.2024).
2. ArtBeat. Music connecting people. URL: https://artbeatmusic.org/?fbclid=IwAR3zbez2MRVw8OvsWzrOZKD0CVit5sWTzMYKh_kO5wfpYS9IJjQT1fbmtEY (дата звернення 18.01.2024).
3. Berklee College of Music. Achieve your creative and career potential at the preeminent institution for the study of music, dance, and theater. URL: <https://www.berklee.edu> (дата звернення 18.01.2024).
4. Berklee College of Music. Boston Conservatory at Berklee - Music Division History. 2018. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=AuCHj0ugHMM> (дата звернення 17.01.2024).
5. European Academy of Fine Arts. The Conducting Institute. URL: <https://www.filmscoringacademyofeurope.com/conducting> (дата звернення 17.01.2024).

6. Executive Agency Education, Audiovisual & Culture. Erasmus Mundus.
URL: https://wayback.archiveit.org/all/20100726230306/http://eacea.ec.europa.eu/erasmus_mundus/index_en.php (дата звернення 18.01.2024).

THE SIGNIFICANCE OF THE DEFAULT MODE NETWORK OF BRAIN IN LEARNING PROCESSES - LAZY DOES NOT MEAN BAD

Kutsenko Tetiana

Ph.D., Associate Professor
ESC "Institute of Biology and Medicine"
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kravchenko Viktoriia

Ph.D., Associate Professor
ESC "Institute of Biology and Medicine"
Taras Shevchenko National University of Kyiv

The default mode network (DMN) consists of a collection of brain regions that are highly interconnected and exhibit synchronized activity when an individual is in a wakeful resting state or engaged in internally focused tasks. These brain regions include [6, 1, 8, 7]:

1. Medial Prefrontal Cortex (mPFC): Located in the frontal lobes, this area is involved in self-referential processing, social cognition, and emotional regulation.
2. Posterior Cingulate Cortex (PCC) and Precuneus: Found in the medial parietal cortex, these regions are associated with episodic memory retrieval, visuospatial processing, and self-awareness.
3. Inferior Parietal Lobule (IPL): This region is involved in various functions such as attentional processes, language comprehension, and integrating sensory information.
4. Medial Temporal Lobe (MTL): Including structures like the hippocampus and parahippocampal gyrus, these regions are critical for memory formation and spatial navigation.
5. Lateral Temporal Cortex: Involved in semantic processing and memory retrieval related to language and auditory information.
6. Dorsomedial Prefrontal Cortex (dmPFC): This area is implicated in social cognition, theory of mind, and moral reasoning.

The DMN is a network of brain regions that are active when an individual is not focused on the external environment or performing specific tasks. Instead, it becomes active during introspection, daydreaming, and when the mind wanders. The DMN of the brain is increasingly recognized for its significance in learning processes, demonstrating that states typically associated with "daydreaming" or "mind-wandering" are not necessarily detrimental but can be beneficial for learning in several key ways:

1. **Integration of Information:** The DMN plays a crucial role in integrating new information with existing knowledge. When we're not actively focused on external tasks, the DMN becomes active, allowing us to internally reflect and make connections between different ideas and experiences. This integration process is essential for

building a coherent understanding of complex subjects and for synthesizing information into meaningful knowledge [6].

2. **Memory Consolidation:** During periods of rest or when the mind is wandering, the DMN supports memory consolidation. It helps to transfer newly acquired information from short-term memory into long-term memory storage. This means that allowing the DMN to activate during breaks or downtime can actually enhance our ability to retain and recall what we've learned [5].

3. **Creative Thinking and Problem-Solving:** The DMN is associated with creative thinking and divergent thought processes. When activated, it enables us to generate new ideas, explore different perspectives, and approach problems from various angles. This creative flexibility is crucial for adapting knowledge to novel situations and for finding innovative solutions to complex challenges [5].

4. **Self-Reflection and Metacognition:** Engaging the DMN through self-reflection and metacognition (thinking about our own thinking) allows us to monitor our understanding, evaluate our learning strategies, and set goals for improvement. This introspective ability helps us to regulate our learning process and adapt our approach based on our comprehension and insights. Resting-state DMN activities may be important for self-involved wisdom performance (e.g., giving advice directly to others) [2].

5. **Restoring Cognitive Resources:** Allowing the DMN to activate during breaks from intensive cognitive tasks helps to restore cognitive resources. This prevents mental fatigue and burnout, promoting sustained attention and productivity when we return to focused learning activities [9].

Some authors [3] calls for research into the dimensions of internally focused thought, ranging from free-form daydreaming and off-line consolidation to intensive, effortful abstract thinking, especially with socioemotional relevance. The development of some socioemotional skills may be vulnerable to disruption by environmental distraction, for example, from certain educational practices or overuse of social media. The authors hypothesize that high environmental attention demands may bias youngsters to focus on the concrete, physical, and immediate aspects of social situations and self, which may be more compatible with external attention. They coin the term «constructive internal reflection» and advocate educational practices that promote effective balance between external attention and internal reflection.

In summary, the DMN is not simply a "default" mode of brain activity but a dynamic network that supports essential cognitive functions related to learning and cognition. Embracing and understanding the role of the DMN in learning processes highlights the importance of balanced cognitive states, where periods of relaxed, reflective, and creative thinking contribute positively to effective learning outcomes. Therefore, "lazy" states associated with the DMN are not inherently bad but are instead integral to optimizing learning and cognitive performance.

List of references:

1. Horn, Andreas; Ostwald, Dirk; Reiser, Marco; Blankenburg, Felix (2013). "The structural-functional connectome and the default mode network of the human brain". *NeuroImage*. 102: 142–151. doi:10.1016/j.neuroimage.2013.09.069. PMID 24099851. S2CID 6455982
2. Hu CS, Zheng Y, Dong GH, Glassman H, Huang C, Xuan R. Resting state default mode network is associated with wise advising. *Sci Rep*. 2023 Aug 30;13(1):14239. doi: 10.1038/s41598-023-41408-7. PMID: 37648782; PMCID: PMC10468530.
3. Immordino-Yang MH, Christodoulou JA, Singh V. Rest Is Not Idleness: Implications of the Brain's Default Mode for Human Development and Education. *Perspect Psychol Sci*. 2012 Jul;7(4):352-64. doi: 10.1177/1745691612447308. PMID: 26168472.
4. Jonathan Smallwood, Boris Bernhardt, Robert Leech, Danilo Bzdok, Elizabeth Jefferies, et al.. The default mode network in cognition: a topographical perspective. *Nature Reviews Neuroscience*, 2021, 22 (8), pp.503-513. doi:10.1038/s41583-021-00474-4. PMID: 34337896
5. Luo W, Liu B, Tang Y, Huang J, Wu J. Rest to Promote Learning: A Brain Default Mode Network Perspective. *Behav Sci (Basel)*. 2024 Apr 22;14(4):349. doi: 10.3390/bs14040349. PMID: 38667145; PMCID: PMC11047624.
6. Menon V. 20 years of the default mode network: A review and synthesis. *Neuron*. 2023 Aug 16;111(16):2469-2487. doi: 10.1016/j.neuron.2023.04.023. Epub 2023 May 10. PMID: 37167968; PMCID: PMC10524518.
7. Raichle, M. E.; MacLeod, A. M.; Snyder, A. Z.; Powers, W. J.; Gusnard, D. A.; Shulman, G. L. (2001). "Inaugural Article: A default mode of brain function". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 98 (2): 676–82. Bibcode:2001PNAS...98..676R. doi:10.1073/pnas.98.2.676. PMC 14647. PMID 11209064
8. Shen, H. H. (2015). "Core Concepts: Resting State Connectivity". *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 112 (46): 14115–14116. Bibcode:2015PNAS..11214115S. doi:10.1073/pnas.1518785112. PMC 4655520. PMID 26578753.
9. Sun Y, Lim J, Dai Z, Wong K, Taya F, Chen Y, Li J, Thakor N, Bezerianos A. The effects of a mid-task break on the brain connectome in healthy participants: A resting-state functional MRI study. *Neuroimage*. 2017 May 15;152:19-30. doi: 10.1016/j.neuroimage.2017.02.084. Epub 2017 Feb 28. PMID: 28257928.

РАРИТЕТНІ ОСЕЛИЩА ПРОЄКТОВАНОЇ ЗОНИ РОЗШИРЕННЯ ІЧНЯНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ (УКРАЇНА)

Тягнирядно Богдан Анатолійович,
Магістрант

Лисенко Геннадій Миколайович,
к.б.н., доцент
Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

В останні десятиріччя у природоохоронній практиці все частіше застосовується оселищний підхід [1, 6] до охорони біологічного різноманіття, адже дієва охорона видів та угруповань неможлива без охорони їх оселищ. Згідно з Указом Президента України «Про розширення мережі території національних природних парків та інших природно-заповідних об'єктів» (01.12.2008 року № 1129/2008) продовжуються науково-дослідницькі роботи щодо розширення меж нинішньої території Ічнянського національного природного парку [3, 5, 7]. На сьогодні основна увага приділяється водно-болотним ландшафтним комплексам, поширених у долині р. Удай та долинно-заплавних елементах рельєфу з усіма видами біологічного різноманіття.

За Національним каталогом біотопів України [4] у межах досліджуваної території були відмічені такі оселища, які містять рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України [2]: В3 Водотоки В3.1 Оліготрофні водотоки. В3.2 Мезотрофні та евтрофні водотоки. В3.2.2 Мезотрофні та евтрофні водотоки з повільною течією. В3.3 Ділянки водотоків без вищої водної рослинності. В4 Прибережні біотопи. В4.1.2 Прибережні злаково-різнотравні зарості вздовж водотоків. В4.1.3 Прибережна мезотрофна рослинність на мулистих субстратах. В4.1.5 Угруповання нітрофільної однорічної рослинності на мулистих берегах річок та обмілинах. В4.1.6 Високотравні крайкові нітрофільні біотопи низинних річок. Е Трав'яні біотопи Е2 Мезофітні трав'яні біотопи Е2.11 Ксеромезофітні заплавні луки (*Agrostion vinealis*) Е2.2 Мезофітні луки Е2.3 Гігромезофітні луки. Е2.31 Вологі евтрофні та мезотрофні луки. Е2.311 Вологі евтрофні та мезотрофні луки пасовищного використання (*Deschampsion caespitosae*). Е2.312 Вологі евтрофні та мезотрофні луки сінокісного використання (*Alopecurion pratensis*). Е2.32 Вологі оліготрофні луки (*Molinion*).

Проведений аналіз дозволяє встановити наявність відповідних оселищ як вже на існуючій території Ічнянського НПП так і на проєктованій території (Таблиця).

Таблиця

Перелік існуючих оселищ та таких, що потрапляють до проєктованої зони розширення території Ічнянського національного природного парку

№ п/п	Коди оселищ	Локація		
		Існуючі природоохоронні науково-дослідні відділення		Проектowana зона розширення
		Будянсько-Сезьківське	Хаєнківсько-Заудайське	
1	C1.1 Permanent oligotrophic lakes, ponds and pools Постійні оліготрофні озера, ставки та водойми	+	+	+
2	C1.226 Floating <i>Aldrovanda vesiculosa</i> communities Вільноплаваючі угруповання <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	-	+	+
3	C1.33 Rooted submerged vegetation of eutrophic waterbodies Вкорінена занурена рослинність евтрофних водойм	+	+	+
4	C1.3413 <i>Hottonia palustris</i> beds in shallow water Зарості <i>Hottonia palustris</i> на мілководдях	-	+	+
5	C1.4 Permanent dystrophic lakes, ponds and pools Постійні	+	+	+

BIOLOGY
INNOVATIONS IN MODERN EDUCATION: LOCAL AND GLOBAL CONTEXT

	дистрофні озера, ставки та водойми			
6	C2.33 Mesotrophic vegetation of slow- flowing rivers Мезотрофна рослинність повільно текучих річок	+	+	+
7	D4.1 Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks Багаті болота, включаючи евтрофні високотравні та карбонатні болота	+	-	+
8	D5.2 Beds of large sedges normally without freestanding water Зарості крупних осок переважно без застою води	+	-	+
9	E5.4 Moist or wet tall-herb and fern fringes and meadows Мокрі або вологі високотравні та папоротеві узлісся і луки	+	+	+
10	F9.1 Riverine scrub Прирічкові чагарники	+	+	+
11	G1.11 Riverine Salix woodland Прибережні вербові ліси	+	+	+

12	X04 Raised bog complexes Комплекси верхових боліт	-	+	+
----	--	---	---	---

Таким чином, включення нової території надасть можливість збільшити кількість оселищ, особливо таких до складу яких входять вільноплаваючі угруповання *Aldrovanda vesiculosa*, у флорі яких є види, занесені до Червоної книги України [9].

Список літератури

1. Біотопи (оселища) України: наукові засади їх дослідження та практичні результати інвентаризації. (Матеріали робочого семінару. Київ, 21-22 березня 2012 року.) / За ред. Я.П. Дідуха, О.О. Кагала, Б.Г. Проця.- Київ-Львів, 2012. – 194 с.
2. Зелена книга України /під заг. ред. Я.П. Дідуха.- К.: Альтерпрес,2009.– 448 с.
3. Лисенко Г., Пасічник С., Шульга О., Білик М. Перспективи розширення меж Ічнянського національного природного парку (Чернігівська область) // Об'єкти природно-заповідного фонду України: сучасний стан та шляхи забезпечення ефективної їх діяльності: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, з нагоди 10-ї річниці Національного природного парку «Мале Полісся» (м. Славута, Хмельницька обл., 3–4 серпня 2023 р.). Славута, 2023. С. 46 – 50. [Електронне видання] <https://doi.org/10.61584/3-4-08-2023-8>
4. Національний каталог біотопів України / За ред.. А.А. Куземко, Я.П. Дідуха, В.А. Онищенко, Я. Шеффера. – К.: ФОП Клименко Ю.Я., 2018. – 442 с.
5. Положення про Ічнянський НПП. – 2020. – 16 с.
6. Тлумачний посібник оселищ Резолюції № 4 Бернської конвенції, що знаходяться під загрозою і потребують спеціальних заходів охорони. Третій проект версії 2015 року. Адаптований неофіційний переклад з англійської / укладачі: А. Куземко, С. Садогурська, К. Борисенко, О. Василюк. – Київ, 2017. – 124 с.
7. Тягнирядно Б.А., Лисенко Г.М. Розширення меж Ічнянського національного природного парку: оселищний підхід // Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2024. Pp. 83-88. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modernproblems-of-science-education-and-society-5-7-02-2024-kiyiv-ukrayina-arhiv/>.
8. Червона книга України. Рослинний світ / [під заг. ред. Я.П. Дідуха]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ПЛАТФОРМА ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСТ

Хайло В.О

провідний інженер КП «Харківводоканал»

Науменко О.І

SoftServe / Automation QA інженер

Характер реформування і подальшого розвитку підприємств з водопостачання і водовідведення міста, а інакше кажучи підприємств життєзабезпечення міста (ПЖМ), оцінюється з позицій аналізу наявності певних передумов, коло яких включає: природні, соціально-економічні, інституціональні, організаційно-економічні, виробничо-технічні, інвестиційні, ринкові, санітарно-гігієнічні, екологічні, та інші групи факторів. Серед яких наявність інтелектуального потенціалу (ІП) високого рівня, який охоплює інтелектуальний потенціал персоналу і, власно, системи управління підприємством, являє собою окрему принципову категорію в організаційно-економічній групі необхідних передумов.

Принциповість цієї категорії пояснюється тим, що без певного рівня інтелектуального потенціалу не можливо не тільки впровадження стратегії розвитку підприємства з життєзабезпечення міста, неможливо навіть осмислення її інноваційного сенсу, адекватне сприйняття та генерація відповідних проектів і програм заходів. Брак інтелектуального потенціалу виключає певну якість організаційно-управлінської та інженерно-технічної культури виконавців, в основі якої лежать загальні та фахові знання, кваліфікація, досвід, а також інформаційне і програмне забезпечення розумового процесу, що утворюють певний рівень компетенції, тобто забезпечують формування ментального і штучного інтелекту. Ілюстрацією до складових ІП, та характеру його інтегрованості (концентрації) у життєдіяльність підприємства наведені на рис.1.

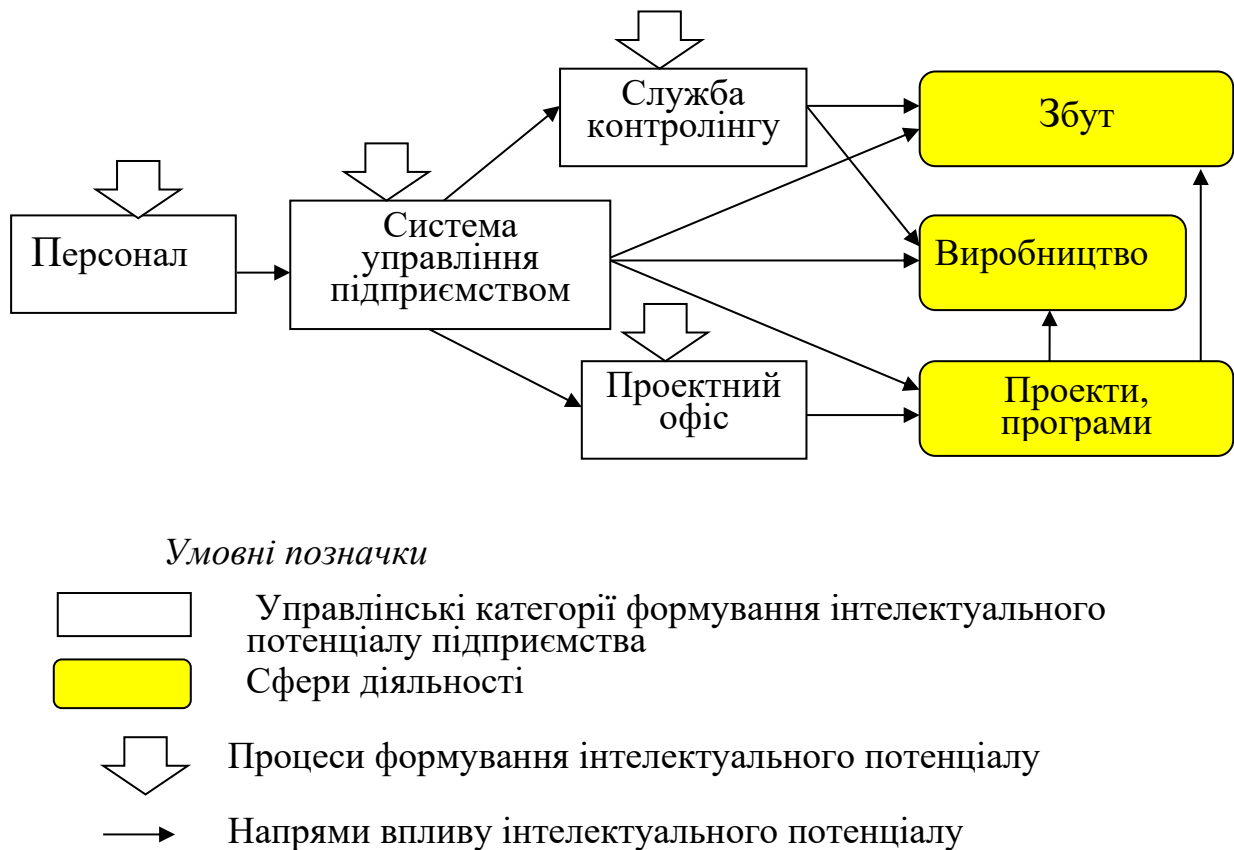


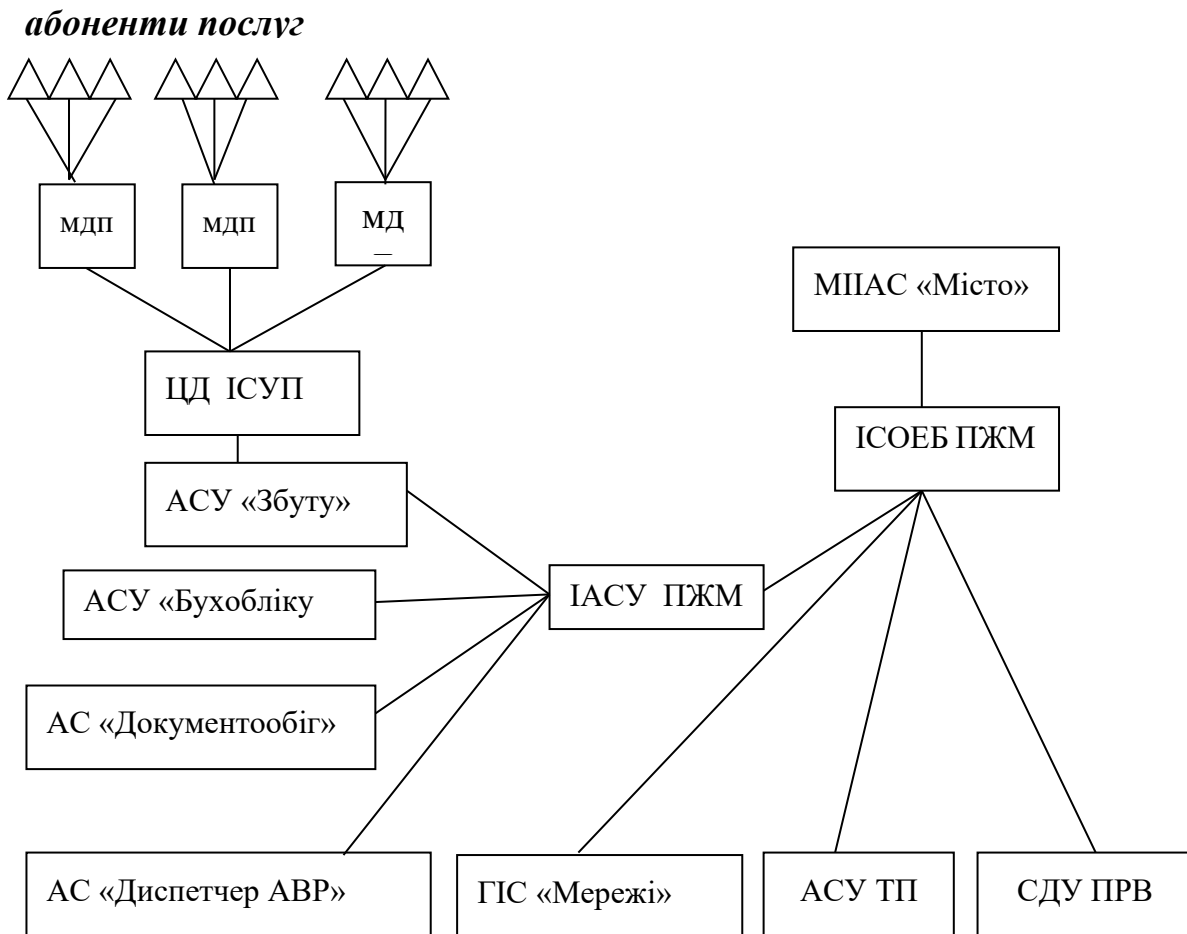
Рис. 1. Концентрація і напрями впливу інтелектуального потенціалу ПЖМ

Значну роль у ІП персоналу та ІП СУП відіграє наявність і характер штучного інтелекту яким вона забезпечена і оперує. До сьогодні ПЖМ країни здолали бум впровадження перших завдань АСУП, а подекуди завершують свій життєвий цикл задачі АСУП вже другого покоління. Але в останні роки, завдяки впровадженню інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ), цей сектор зазнає значних трансформацій. ШІ допомагає оптимізувати процеси, покращувати якість послуг та знижувати витрати. ШІ здатний аналізувати великі обсяги даних, що надходять від різних джерел, таких як сенсори, лічильники та інші пристрої «інтернету речей». Це дозволяє точніше передбачати споживання ресурсів, таких як вода, електроенергія, тепло та газ, і оптимізувати їх розподіл. Наприклад, системи на основі ШІ можуть автоматично регулювати подачу води в різні райони міста в залежності від поточних потреб, що дозволяє уникати надлишкового тиску, зберігати витрати електроенергії та скорочувати витрати на аварійно-відновлювальні роботи.

Інтерактивні системи на основі ШІ, такі як чат-боти, можуть значно покращити якість обслуговування громадян. Вони здатні відповідати на запитання, приймати заявки на ремонт та обслуговування, а також надавати актуальну інформацію про стан послуг. Це дозволяє зменшити навантаження на операторів та забезпечити швидке реагування на потреби громадян. ШІ може аналізувати дані про стан інфраструктури та прогнозувати можливі поломки чи збої в роботі систем, що створює можливість технічним службам проводити

профілактичні ремонти та заміну обладнання до того, як виникнуть серйозні проблеми. Наприклад, система може виявити збільшення витрат води в певному районі, що може свідчити про витік, і автоматично сповістити про це відповідні служби. Автоматизація процесів та точне прогнозування дозволяють знизити операційні витрати і втрати ресурсів. Наприклад, система управління енергоспоживанням на основі ШІ може оптимізувати використання електроенергії, знижуючи споживання під час пікових навантажень. Це не тільки зменшує витрати на енергію, але й сприяє зниженню викидів парникових газів. Упровадження розумних технологій, таких як "розумні" лічильники та сенсори, дозволяє збирати точні дані про споживання ресурсів у режимі реального часу. ШІ аналізує ці дані та надає рекомендації для покращення ефективності використання ресурсів. Наприклад, розумні лічильники можуть: автоматично відправляти показники споживання води або газу до комунальних служб, що зменшує необхідність ручного зчитування та виключає можливість помилок; вести діалог з приладом обліку абонента в реальному часі; при наявності спеціальних керованих пристроїв і за умов порушень платіжної дисципліни, припиняти надання послуг. Така система забезпечує дистанційний, автоматичний збір, обробку даних та передачу, за будь-якими каналами зв'язку, інформації про обсяги споживання та розрахунки за послуги кожного абонента до центру управління збутом.

Орієнтовна схема організації інформаційно - виконавчого комплексу з он-лайн контролю і управління збутом послуг водопостачання з підключенням приборів обліку абонентів і подальшу інтеграцією цього комплексу в єдину інформаційно - управлінську систему АСУ надана на Рис.2.



Умовні скорочення

ЦД ІСУП – центральний диспетчерський пункт інформаційної системи управління послугами;

МДП – місцевий диспетчерський пункт інформаційної системи управління послугами;

ІАСУ ПЖМ – інформаційно-аналітична система ПЖМ;

ІСОЕБ ПЖМ – інтегрована система організаційно - економічної безпеки ПЖМ;

МІАС «Місто» - муніципальна інтегрована інформаційно - аналітична система «Місто»;

Встановлення системного зв'язку центру управління збутом з приладом обліку абонента та пристроєм блокування подачі води неплатникам, разом із можливістю отримувати інформацію про стан реалізації та оплату послуг, у реальному часі, створює умови для ефективного управління процесом збуту послуг, забезпечує повноту збору поточних платежів, скорочення та ліквідацію дебіторської заборгованості, що, у свою чергу, слугує зміцненню фінансово-економічної стійкості підприємства.

Щодо можливого складу і структури сучасної ІАСУП, до якої підєднуються будь які задачі ІІІ, то на рис.3. наведено інформаційні блоки і системні зв'язки

її складових, як системної бази розвитку інтелектуального потенціалу саме СУП, на основі методів управління ефективністю бізнесу (Business Performance Management) і, водночас, інформаційної платформи для поширення заходів з розвитку ІІІ на окремому підприємстві. З рис.1 видно, що одним з центрів формування ІІІ СУП підприємства є служба контролінгу, яка аналізує і координує процеси внутрішньофірмової діяльності ПЖМвикористовуючи для цього задачі ІІІ «Панелі управління» (Dash board), або Business Intelligence (BI).

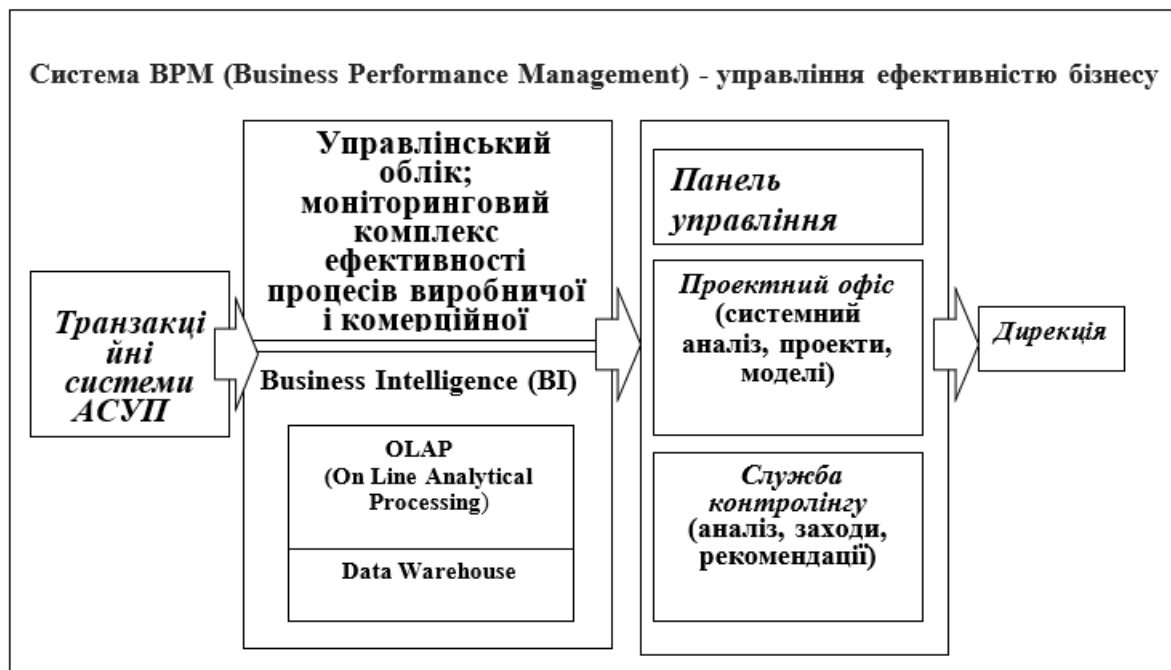


Рис.3. Інформаційно-аналітичні складові інтелектуального потенціалу ПЖМ

Додатковими прикладами використання ІІІ в комунальному господарстві є:

1. Watson IT від IBM: Використовується для аналізу даних з сенсорів та передбачення збоїв у роботі інфраструктури.
2. Grid4C: Платформа, яка застосовує ІІІ для прогнозування споживання електроенергії та оптимізації роботи електромереж.
3. Evoenergy: Використовує машинне навчання для покращення управління електричними мережами та зменшення втрат енергії.

Нові перспективи поширеного розвитку ІІІ в системах управління галузевих підприємств, почасти ПЖМ, відкриваються у зв'язку з реалізацією проектів їхньої реінформатизації, розробки і впровадження стратегії розвитку і реформування підприємств, взагалі. Це ще одна сфера застосування ІІІ, яка використовується іншим центром формування ІІІ СУП - службою «Проектного офісу» для управління мультипроектною стратегією розвитку ПЖМ. Управління проектами завжди було складним завданням, що вимагало від керівників високого рівня організаційних навичок, точного планування та ефективного контролю. З появою нових технологій, особливо штучного інтелекту (ІІІ), управління проектами набуло нових можливостей для підвищення ефективності та інноваційності. Один з найважливіших аспектів, в

якому ШІ приносить користь, — це автоматизація рутинних та повторюваних завдань. Це включає в себе у т. ч. планування зустрічей, нагадування про терміни, управління ресурсами та створення звітів. Використання чат-ботів та віртуальних асистентів дозволяє звільнити час для керівників проектів, зосереджуючи їхню увагу на стратегічних питаннях. ШІ може аналізувати великі обсяги даних, виявляючи тенденції та прогножуючи можливі ризики та можливості. Завдяки машинному навчанню, алгоритми можуть прогнозувати затримки, проблеми з ресурсами та інші потенційні перепони, що дозволяє керівникам проектів вчасно вживати запобіжних заходів.

Інструменти на основі ШІ можуть допомогти у прийнятті обґрунтованих рішень, надаючи рекомендації на основі аналізу даних. Наприклад, при виборі постачальників, визначенні пріоритетів завдань або розподілі ресурсів, ШІ може запропонувати найоптимальніші варіанти, зважаючи на історичні дані та поточні умови.

ШІ може сприяти покращенню комунікації в проектній команді. Інструменти на основі ШІ можуть автоматично розподіляти завдання, відстежувати їх виконання та нагадувати про важливі дати. Це зменшує ймовірність людських помилок і забезпечує, обізнаність проектної команди яка залишається в курсі можливих змін у обставинах проекту.

ШІ може допомогти ідентифікувати та аналізувати потенційні ризики, які можуть вплинути на успіх проекту. За допомогою аналізу минулих проектів та поточних умов, системи на основі ШІ можуть пропонувати стратегії мінімізації ризиків та запобігання негативним наслідкам.

Приклади можливого використання ШІ в управлінні проектами:

1. Asana: Платформа використовує ШІ для автоматизації завдань та оптимізації робочих процесів.
2. Trello: Використовує автоматизацію на базі ШІ для покращення управління завданнями та комунікації в команді.
3. Microsoft Project: Використовує аналітику на основі ШІ для прогнозування термінів та ресурсів, а також для покращення планування проектів.

Список літератури

1. Мельник А. Ф. Управління розвитком муніципальних утворень. Економічна думка, Тернопіль 2007. – 476с.
2. Кузьмін О. Є. Теоретичні та прикладні засади менеджменту [Текст]: навч. посібн./ О.Є. Кузьмін, О.Г. Мельник. - 4-те вид. [стереот.]. - Львів: Вид-во НУ «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «Інтелект+» ІПДО), «Інтелект-Захід», 2009. 384с.
3. Хайло В.О. Синтез стратегії розвитку підприємств життєзабезпечення міста. Монографія. Хайло Я. М., Хайло В. О. Primedia eLaunch, Boston, USA, 2024. 136 с. URL: <https://isg-konf.com/979-8-89372-173-7/>.

ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТУРУТИНСЬКОГО НАФТОВОГО РОДОВИЩА (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

Березняк Олександр Олександрович

доцент, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Чечель Павло Олегович

інженер, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Родовище розташоване в Роменському районі Сумської області на відстані 18 км від м. Ромни. В тектонічному відношенні воно знаходиться в межах північного борту північно-західної частини Дніпровсько-Донецької западини.

У 1977 р. сейсморозвідкою MBX було виявлено структуру у породах башкирського ярусу по відбиваючому горизонту Vb2. За результатами переінтерпретації геофізичних матеріалів у 1980 р. вона зафіксована і в нижньокам'яновугільних відкладах (сейсмічний горизонт Vb2). На основі цих даних у 1980 р. почалися пошуково-розвідувальні роботи. В 1981 р. при випробуванні свердловини 1 одержано промисловий приплив нафти 255 т/добу через 8-мм штуцер з утворень візейського ярусу (продуктивний горизонт B-17с, інт. 2436-2444 м). На Державний баланс родовище при-йняте в 1982 р.

На площі пробурено три свердловини, якими розкрито відклади від четвертинних до нижньокам'яновугільних, а вибій свердловини 1 досяг порід докембрійського кристалічного фундаменту.

По відбиваючому горизонту Vb2 (верхньовізейський під'ярус) складка являє собою асиметричну брахіантикліналь північно-західного простягання з більш пологим північно-східним крилом і відносно крутим південно-західним. Розміри підняття по ізогіпсі -2280 м 2,3х0,9 км.

Поклад нафти горизонту B-17с пластовий склепінний. Колекторами є добре відсортовані пісковики з високими ємкісно-фільтраційними властивостями: коефіцієнтом пористості до 24%, проникності - до 1200×10^{-3} мкм².

Родовище введене в розробку у 1986 р. На 1.01 1994 р. вона здійснюється однією свердловиною, яка на протязі всіх наступних років стабільно фонтанує. Це свідчить про активність законтурних вод і пружноводонапірний режим покладу. Середній темп відбору нафти становить 5,7% за рік (з підрахунку виключено 1989 рік). Поточний коефіцієнт вилучення нафти 0,08. На 1.01 2022 р. родовище знаходилось у розробці.

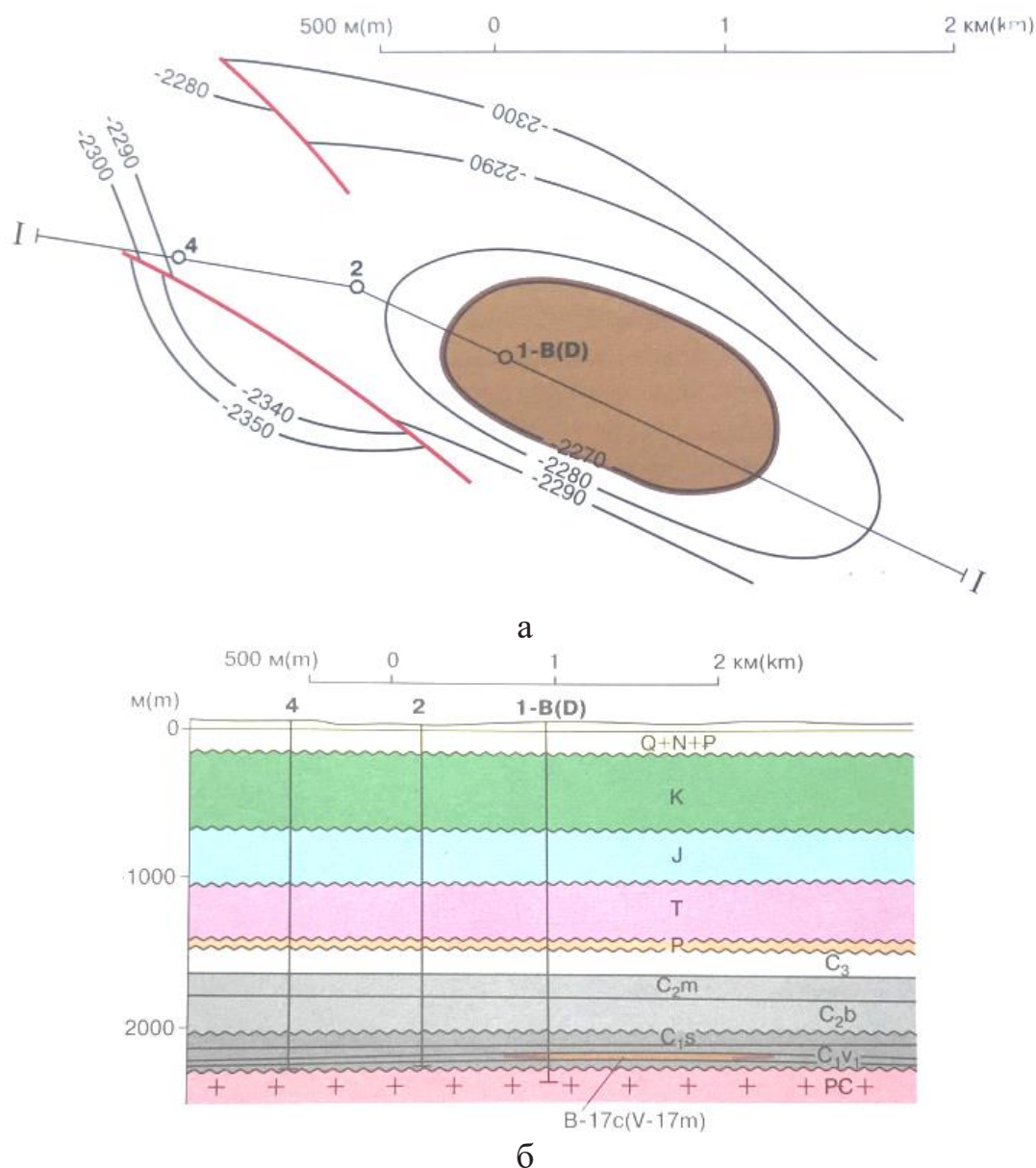


Рис. 1 Особливості геологічної будови Турутинського родовища: а – структурна карта покрівлі продуктивного горизонту В-17, б – геологічний розріз по лінії І – І

Список літератури

1. Березняк О.О. (2019) Визначення частоти розмагнічування тонких феромагнітних частинок / О.О. Березняк. І.К. Младецький // Збагачення корисних копалин: Наук.-техн. зб. – Вип. 73(114). – С. 106-111.
2. Mladetskyi I., Beshta O., Berezniak O., Kuvaieva T. (2019) Improving cost efficiency of iron ore preparation by means of concentrate yield maximization. *Sustainable development of resource-saving technologies in mineral mining and and processing. Multi-authored monograph*, Petrosani, Romania: UNIVERSITAS Publishing, pp. 174–193.

3. Куваєв В.М. (2021) Гідравлічна класифікація в спіральних класифікаторах. Частина 2. Методика розрахунку технологічних показників зливу спірального класифікатора / В.М. Куваєв, І.К. Младецький, М.В. Куваєв, О.О. Березняк // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка». – № 67. – С. 15-28. – <https://doi.org/10.33271/crpnmu/67.015>
4. Куваєв В.М. (2021) Гідравлічна класифікація в спіральних класифікаторах. Частина 1. Теоретичне обґрунтування до складання математичної моделі / В.М. Куваєв, І.К. Младецький, М.В.Куваєв, О.О. Березняк // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка». – № 66. – С. 38-48. - <https://doi.org/10.33271/crpnmu/66.038>
5. Березняк О.О. (2024) Оцінка питомого пиловиносу із золосховища Придніпровської ТЕС. *«Наукова весна» 2024: матеріали XIV Міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених*, Дніпро, 27–29 березня 2024 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», - С. 85-86.
6. Березняк О.О. (2024) Оцінка реологічних властивостей важких суспензій на основі залізовмісної фракції золи виносу ТЕС. *«Наукова весна» 2024: матеріали XIV Міжнародної науково-технічної конференції аспірантів та молодих вчених*, Дніпро, 27–29 березня 2024 року / Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» – Дніпро : НТУ «ДП», - С. 87-88.
7. Dreshpak O., Bereznia O., Bereznia O. (2023) Wet high gradient magnetic separation of kaolin clay. *6th International Scientific and Technical Internet Conference "Innovative development of resource-saving technologies and sustainable use of natural resources"*. Book of Abstracts. - Petrosani, Romania: UNIVERSITAS Publishing. - pp. 157-159.
8. Dreshpak O., Bereznia O., Bereznia O., Chechel P. (2023) The latest technologies for reuse of sludge of metallurgical enterprises in Ukraine. *International scientific-technical conference MININGMETALTECH 2023 - The mining and metal sector: integration of business, technology and education*. Vol. 2. - pp. 185- 188. – <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-361-3-140>
9. Mladetskyi I.K., Kuvaiev V.M., Bereznia O.O. (2018) Demagnetization of fine ferromagnetic materials. *Topical issues of resource-saving technologies in mineral mining and processing. Multi-authored monograph*, Petrosani, Romania, UNIVERSITAS Publishing, pp. 90-110.
10. Bereznia O., Bereznia O. (2015) Pulse method of magnetite demagnetizing. *Theoretical and Practical Solutions of Mineral Resources Mining*, Leiden, CRC Press/Balkema, pp. 547-550. – <https://doi.org/10.1201/b19901-93>
11. Hlukhoveria M., Mladetskyi I., Levchenko K., Bereznia O. (2022) Beneficiation properties of ash-and-slag dumps. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu*. – No. 1, pp. 46-50. – <https://doi.org/10.33271/nvngu/2022-1/046>
12. Bereznia, O. & Bereznia, O. (2022). Classification of demagnized magnetite in an upward laminar flow. *Scientific Collection «InterConf+»*, 25(125), 168-176. - <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.09.2022.016>

- 11.. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Талалаївського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies among us in the environment : with the Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference, June 17-19, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 112-143.– Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167174>.
- 12.. Ішков В. В. Про геолого-технологічні особливості Східно-Харківцівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // The current state of the organization of scientific activity in the world : with the Abstracts of the XXIII International Scientific and Practical Conference, June 10-12, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Рр. 134-165. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167107>
13. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта c_7^H поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.
14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference “Modern stages of scientific research development” (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.
15. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 190-191.
16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in c_6 coal seam of Dniprovsk mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.
17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті c_{10}^B поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.
18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті c_8^H поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.
19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference

“Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта с₇^н поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.

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

22. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і сірки загальної у вугіллі пласта с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The VII International Scientific and Practical Conference «Theoretical methods and improvement of science», December 12 – 14, Bordeaux, France. pp. 81-88.

23. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Пащенко П.С. (2022). Про просторовий зв'язок германію і мангану у вугільному пласті с₁ поля шахти «Самарська», Україна. The 12th International scientific and practical conference “Current challenges, trends and transformations” (December 13 - 16, 2022) Boston, USA. pp. 169-179.

24. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті с₁ поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. pp. 142-151.

25. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і глибиною залягання вугільного пласта с₁ поля шахти "Самарська", Україна. The VI International Scientific and Practical Conference «Scientific discussions and solution development», December 05 – 07, Graz, Austria. pp. 103-109.

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

27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті 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 с₇^н шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.

29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с₁₀^в шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.

30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті 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 с_{бн} 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 C., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.
45. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice», May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
46. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць НГУ*. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
47. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
48. Козій Є.С., 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 с₇^н поля шахти «Павлоградська» / *Наукові праці Донецького національного технічного університету*, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
58. Козар М.А., Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / *Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України*. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / *Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения»*. 2021. – С. 160 - 162.
60. Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті 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 - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / *Journ. Geol. Geograph. Geoecology*. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
64. 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» и токсичных элементов у вугіллі України // *Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.*

67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград – 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 c7н of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. 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 Krasnoarmiisky 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 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 Днепрово-Донецкой впадины // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 175-179.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La

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

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

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

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

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

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

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

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

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

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>
127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>
128. Особливості гранітоїдів 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 Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>
131. Ішков В. В. Особливості регіонального метаморфізму порід криворізької серії у Кременчуцькому районі Криворізько-Кременчуцької структурно-формаційної зони / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 29-42. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164428>
132. Ішков В. В. Деякі особливості первинної (ендогенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола

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

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

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

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

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>
147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними 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 ІІ2 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 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 залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали 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 Демуринського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізістих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали 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. Дякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>
170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних урелітів мешканців Кривого Рогу //Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>
171. Ішков В. В. Особливості евлізітова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>
172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уреліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>
173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical

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

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

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

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

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 metabazaltів 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 metabazaltів 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 метабазальтів 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 метабазальтів 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>
203. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern thoughts on the development of science: ideas, technologies and theories : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference (March 26-29, 2024) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2024. – Pp. 38-67. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166500>
204. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких метадіабазів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern education – accessibility, quality, recognition and problems : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 25-27, 2024, Helsinki,

- Finland. – Helsinki, 2024. – Pp. 63-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166502>
205. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2024). Geochemistry features of mercury in oils from the deposits of the Dnipro-Donetsk depth. Mining Machines. Vol. 42. Issue 1. pp. 12-29. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2024.1.2>
206. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пашенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с₅ поля шахти Благодатна Західного Донбасу. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». 2(30). С. 68-79. <https://doi.org/10.31474/2073-9575-2023-2-30-68-79>
207. Трофименко Л. П. Дослідження стану вивітрювання гірських порід укщ на відслоненнях правого берега р. Дніпро та Монастирського острова (м. Дніпро) / Трофименко Любов Петрівна, Ішкова Євгенія Валеріївна, Ішков Валерій Валерійович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 162-168. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166601>
208. Ішков В. В. Про зв'язок між германієм та меркурієм у вугільному пласті с_{8в} шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Коваль Світлана Олександрівна // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 135-161. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166600>
209. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких хлоритизованих базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 108-134. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166598>
210. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с_{8в} шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович
211. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с_{8в} шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual problems of personality psychology in the modern world : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference (April 09-12, 2024) Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 65-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166619>
212. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Перекопівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович,

Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 72-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166620>

213. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між германієм та арсеном у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 101-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166621>

214. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прокопенківського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 61-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166739>

215. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-116. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166740>

216. Про зв'язок між вмістами германію та сірки загальної у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: problems, prospects and answers to today's challenges : with the Proceedings of the 16th International Scientific and Practical Conference (April 23-26, 2024) Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 82-113. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166735>

217. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New knowledge: strategies and technologies for teaching young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference (April 16-19, 2024) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 95-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166747>

218. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прилуцького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical

- Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 67-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166748>
219. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 96-123. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166749>
220. Про зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest technologies in the development of science, business and education : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference (April 30-May 03, 2024) London, Great Britain. – London, 2024. – Pp. 97-128. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166809>
221. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Радченківського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 102-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166810>
222. Чернобук О. І. Про зв'язок між германієм та потужністю у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Мандрікевич Василь Миколайович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Pp. 132-160. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166812>
223. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern challenges: trends, problems and prospects development : with the Proceedings of the 18th International Scientific and Practical Conference (May 07-10, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166852>
224. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Розпашнівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Pp. 68-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166853>

225. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та меркурію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Рр. 98-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166854>
226. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Середняківського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166865>
227. Зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creative business management and implementation of new ideas : with the Proceedings of the 19th International Scientific and Practical Conference (May 14- 17, 2024) Tallinn, Estonia. – Tallinn, 2024. – Рр. 74-106. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166864>
228. Чернобук О. І. Про зв'язок між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 120-149. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166866>
229. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of quality training of future specialists : with the Proceedings of the 20th International Scientific and Practical Conference (May 21-24, 2024) Oslo, Norway. – Oslo, 2024. – Рр. 79-112. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166930>
230. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Солохівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. – Athens, 2024. – Рр. 120-150. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166934>
231. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та берилію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пащенко Павло Сергійович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. –

Athens, 2024. – Рр. 151-180. – Режим доступу :
<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166938>

232. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Тростянецького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Problems with distance learning and ways to solve them : with the Abstracts of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 24-26, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Рр. 89-120. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167221>

СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА АРСЕНУ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С₅ ШАХТИ «ПАВЛОГРАДСЬКА» (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

Пашенко Павло Сергійович

старший науковий співробітник
інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Україна

Вступ. Загальна актуальність дослідження вмісту Ge у вугільних пластах обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Останні досягнення. Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 231]. У той же час, дослідження зв'язку між вмістами Ge та As у вугільному пласті с₅ поля шахти «Павлоградська» раніше не виконувалися.

Мета роботи: полягає у дослідженні особливостей зв'язку концентрацій Ge та As у вугільному пласті с₅ поля шахти «Павлоградська».

Методика досліджень. Фактологічною основою роботи були результати 83 кількісних спектральних аналізів Ge та As_t 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 авторами.

Результати досліджень. Було виконано аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних компонентів розподілу Гауса. С цією метою були розраховані критерії Ліллієфорса, Шапіро-Уїлка, Колмогорова – Смірнова та згоди хі-квадрат Пірсона. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції вмістів Ge та As замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено слабкий прямий зв'язок між концентраціями

Ge та As, при цьому коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює 0,05. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,3866 + 0,046 \cdot As.$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих характеристик нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та As; 3) встановлено слабкий та прямий зв'язок між концентраціями Ge та As; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє лише прогнозувати загальну тенденцію концентрації Ge у вугільному пласті с₅ поля шахти «Павлоградська».

Список літератури

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

вугільному пласті c_8^H шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference "Prospects of modern science and education" (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.

9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.

10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті c_{8H} шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical conference "Theoretical aspects of education development" (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.

11.. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Талалаївського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Modern technologies among us in the environment : with the Abstracts of the XXIV International Scientific and Practical Conference, June 17-19, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Рр. 112-143.– Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167174>.

12.. Ішков В. В. Про геолого-технологічні особливості Східно-Харківцівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // The current state of the organization of scientific activity in the world : with the Abstracts of the XXIII International Scientific and Practical Conference, June 10-12, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Рр. 134-165. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167107>

13. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта c_7^H поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті c_7^H поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference "Modern stages of scientific research development" (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

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

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

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті c_{10}^B поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми

гірничої геології та геоекології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

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

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

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

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

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

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

24. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.А., Стрілець О.П. (2022). Про зв'язок германію і фтору у вугільному пласті c_1 поля шахти "Самарська", Україна. Proceedings of the XI International scientific and practical conference “Actual problems of learning and teaching methods”, December 06 - 09, Vienna, Austria. pp. 142-151.

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

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

27. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2020). Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k_5 шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-

- промислового району Донбасу. Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки, 25 (1(36)), 214-227.
28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта 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. Ішков, В.В., & Козій, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с6н шахты "Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.
32. Ішков, В.В., & Козій, 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. Ішков, В.В., & Козій, 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. Ішков 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. Ішков 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 Krasnoarmiiskiy geological and industrial area. *Tectonics and Stratigraphy*. № 46. pp. 96-104.
40. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. *Mineralogical Journal*. № 43(4), pp. 73-86.
41. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). *Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference*. Helsinki, Finland. pp. 25-26
42. Ішков В.В., Козій Є.С., Труфанова М.О. Особливості онтогенезу уролітів жителів Дніпропетровської області. *Мінерал. журн.* 2020. 42, № 4. С. 50 - 59.
43. Козар М.А., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Мінеральний склад уролітів мешканців Придніпров'я. *Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції (Київ, 8 - 9 вересня 2021 р.)*. / НАН України, Інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. Київ. С.52 - 55.
44. Barannik C., Ishkov V., Barannik S. Peculiarities of structure and morphogenesis of ureatic stones in residents of developed industrial region. *The XX International Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them»*, May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.
45. Barannik C., Ichkov V., Molchanov R., Barannik S. Signification pratique des caractéristiques de la composition et de la structure des pierres d'urée chez les résidents de la région industrielle développée. *The XXI International Scientific and Practical Conference «Actual priorities of modern science, education and practice»*, May 31 – 03 June, 2022, Paris, France. 873 p. P. 410 - 414.
46. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. О минеральном составе уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць НГУ*. – 2015. – № 47. – С. 5 – 14.
47. Ишков В. В., Светличный Э. А., Труфанова М. А. Особенности морфологии уролитов жителей города Днепропетровска // *Збірник наукових праць Національного гірничого університету*. – 2015. – №. 46. – С. 5-10.
48. Козій Є.С., Ішков В.В. (2017). Класифікація вугілля основних робочих пластів Павлоград-Петропавлівського геолого-промислового району за вмістом токсичних та потенційно токсичних елементів. *Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка»*. (136), 74 – 86.
49. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.
50. Ishkov V.V., Kozii 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-Петропавловського геолого-промислового району. *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-промислового 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-промислового 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-промислового района. *Науковий вісник Національної гірничої академії України*, (2), 84-88.

56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промислового 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 с₇^н поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.

58. Козар М.А., Ишков В.В., Козий 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 С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.

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

63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geoecology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
64. Ішков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.
65. Ішков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.
66. Ішков В. В. Проблеми геохімії «малих» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград – Петропавловского района // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c_{7n} of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c_{10b} of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbass. 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 Krasnoarmiisky 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 c₁ шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку

гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.

77. Єрофєєв А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.

78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.

79. Ішков В.В., Козій Є.С., Найдєн К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

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

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

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

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

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

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

86. Нагорный Ю. Н., Сафронов И. Л., Ішков В. В. Закономерности угленакпления 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, Balalaev Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки»: за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities» (ГО «Європейська наукова платформа» (Вінниця, Україна), ТОВ «International Centre Corporative Management» (Відень, Австрія), 17 лютого 2023 р.). – Вінниця, Відень, 2023. – №24. – С. 669-676.

89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнича 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 // Гірнича геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.

92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – P. 107-117.

93. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // Analysis of the problems of science and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – P. 65-71.

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

95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.
96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.
97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.
98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.
99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с6н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.
100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.
101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>
102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с₇н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>
104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с₇н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>
105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany. – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>
106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с₅в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>
107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>
108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>
109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k₅ шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>
111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>
112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с₄ шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>
113. Дрешпак О. С. Деякі актуальні питання розвитку вугезбагачовальної галузі України / Дрешпак Олександр Станіславович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович // Unusual methods of development of science and thoughts : with the Proceedings of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 17 – 19, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 49-60. URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164236>
114. Ішков, В., Козій, Є. С. ., & Козар, М. А. . (2023). ОСОБЛИВОСТІ ГЕОХІМІЇ АЛЮМІНІЮ У НАФТАХ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ РОДОВИЩ ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 28 (1 (42)), 131 – 147. URL: <https://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>
115. Козар М. А. Основні фактори, що впливають на стійкість капітальних гірничих виробок вугільних шахт Західного Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // The role of society in the development of scientific ideas : with the Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference, July 24 – 26, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 45-57. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164406>
116. Залежність між германієм та хромом у вугільному пласті с₅ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern scientific trends and youth development : with the Proceedings of the 28th International Scientific and Practical Conference, (July 25 – 28, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 100-114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164408>
117. Зв'язок між вмістами германію та свинцю вугільного пласту с₁ шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович,

- Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 101-115. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164427>
118. Деякі особливості геологічної структури Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки надр (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern scientific technologies and solutions of scientists to create the latest ideas : with the Proceedings of the 33th International Scientific and Practical Conference, (August 22-25, 2023) London, Great Britain. – London, 2023. – Pp. 85-100. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164426>
119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>
120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>
121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>
122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>
123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-

- 11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>
124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофєєв, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>
125. Ішков В. В. Особливості геохімії алюмінію у нафтах та класифікація родовищ Дніпровсько-Донецької западини за його вмістом / В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар // Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. – 2023. – Т. 28. – Вип. 1 (42). – С. 131-147. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164422>
126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Pp. 78-92. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164421>
127. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості алевролітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Science, modern trends and society : with the Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference, August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. – Bilbao, 2023. – Pp. 45-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164416>
128. Особливості гранітоїдів 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 (ендогенної) тріщинуватості аргілітів вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Current and youth ways of solving the problems of world science: with the Abstracts of XXXIV International Scientific and Practical Conference, August 28-30, 2023, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 43-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164429>

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

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

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

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

137. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович,

Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Current trends in the development of youth theories : with the Proceedings of the 36th International Scientific and Practical Conference, (September 12-15, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 63-81. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164488>

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

139. Зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 78-97. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164863>

140. Якісна характеристика гранітів та мігматитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Distance learning in modern conditions and new technologies with the Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, (September 19-22, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164821>

141. Ішков В. В. Якісна характеристика амфіболітів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович, Лозовий Андрій Леонідович // New ways of creating scientific ideas for implementation : with the Abstracts of I International Scientific and Practical Conference, September 18-20, 2023, Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 49-65. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164645>

142. Про особливості розподілу та зв'язку германію з нікелем та берилієм у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. С. Дрешпак, М. А. Козар // Технології і процеси в гірництві та будівництві : збірка тез науково-практичної конференції. – Луцьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2023. – С. 74-80. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164616>

143. Ішков В. В. Водоносний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>

144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>
145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>
146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>
147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапіровими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>
148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>
149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діпірами / 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 у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // The world of modern technologies and inventions : with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference, (October 10-13, 2023) Vienna, Austria. – Vienna, 2023. – Pp. 83-104. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165204>

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

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

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

156. Про зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Integration of science as a mechanism of effective development : with the Proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference, (November 28 - December 01, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – 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., Пашенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ :

- матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 21-26. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165352>
158. Основні геолого-структурні закономірності у формуванні буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу та їх класифікація / Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чернобук О. І., Малюга В. Д. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>
159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>
160. Будова та мінеральний склад залізистих кварцитів Горішнє-Плавнинсько-Лавриківської ділянки / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 84-88. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165355>
161. Основні особливості гранітоїдів Демуринаського комплексу та плагіогранітоїдів Саксаганського комплексу в районі Горішнє-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков В. В., Дрешпак О. С., Березняк О. О., Козій Є. С., Пащенко П. С., Чечель П. О. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 90-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165356>
162. Про особливості мінерального складу дрібних сечевих конкрементів мешканців міста Нікополь / Ішков В. В., Бараннік К. С., Козій Є. С., Владик Д. В. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали ХХІ міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 176-178. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165357>
163. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Development trends and improvement of old methods : with the Proceedings of the 13th International Scientific and Practical Conference, (December 12-15, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp.154-177. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165437>
164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович,

- Чечель Павло Олегович // New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>
165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>
166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>
167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>
168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>
169. Ішков В. В. Дякі особливості металогенії Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // People and the world: global problems of human development : with the Abstracts of XIV International Scientific and Practical Conference, December 18-20, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 78-99. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165478>
170. Ішков В. В., Козій Є. С., Бараннік С. І. Деякі морфоструктурні та мінеральні особливості дрібних уролітів мешканців Кривого Рогу //Геолого-мінералогічний вісник Криворізького національного університету. – 2022. – Т. 24. – №. 2. – С. 5-17. – Режим доступу : <http://repo.dma.dp.ua/id/eprint/8678>
171. Ішков В. В. Особливості евлізита 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. – Рр. 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. – Рр. 79-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165963>
180. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень metabazaltів 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 76-104. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166408>
200. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих піроксен-олівінових метабазальтів 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. – Рр. 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. – Рр. 50-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166464>
202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпинизованих піроксен-олівінових метабазальтів 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>
203. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с_{8в} шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern thoughts on the development of science: ideas, technologies and theories : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference (March 26-29, 2024) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2024. – Pp. 38-67. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166500>
204. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких метадіабазів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern education – accessibility, quality, recognition and problems : with the Abstracts of the XI International Scientific and Practical Conference, March 25-27, 2024, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2024. – Pp. 63-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166502>
205. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2024). Geochemistry features of mercury in oils from the deposits of the Dnipro-Donetsk depth. Mining Machines. Vol. 42. Issue 1. pp. 12-29. <https://doi.org/10.32056/KOMAG2024.1.2>
206. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Зв'язок германію із зольністю та «токсичними» елементами у вугіллі на прикладі пласта с₅ поля шахти Благодатна Західного Донбасу. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна». 2(30). С. 68-79. <https://doi.org/10.31474/2073-9575-2023-2-30-68-79>
207. Трофименко Л. П. Дослідження стану вивітрювання гірських порід укщ на відслоненнях правого берега р. Дніпро та Монастирського острова (м. Дніпро) / Трофименко Любов Петрівна, Ішкова Євгенія Валеріївна, Ішков Валерій Валерійович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 162-168. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166601>
208. Ішков В. В. Про зв'язок між германієм та меркурієм у вугільному пласту с_{8в} шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Коваль Світлана Олександрівна // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 135-161. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166600>
209. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких хлоритизованих базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Social ways of training specialists in the social sphere and inclusive education : with the Abstracts of the XIII International Scientific and Practical Conference, April 01-03, 2024, Prague, Czech

Republic. – Prague, 2024. – Pp. 108-134. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166598>

210. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович

211. Про зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual problems of personality psychology in the modern world : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference (April 09-12, 2024) Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 65-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166619>

212. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Перекопівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 72-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166620>

213. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між германієм та арсеном у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // The latest opportunities for learning, broadcasting and social developmen : with the Abstracts of the XIV International Scientific and Practical Conference, April 08-10, 2024, Graz, Austria. – Graz, 2024. – Pp. 101-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166621>

214. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прокопенківського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 61-88. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166739>

215. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Trends in the development of science and teaching methods : with the Abstracts of the XVI International Scientific and Practical Conference, April 22-24, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 89-116. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166740>

216. Про зв'язок між вмістами германію та сірки загальної у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovations in education: problems, prospects and answers to today's challenges : with the Proceedings of the 16th

International Scientific and Practical Conference (April 23-26, 2024) Zagreb, Croatia.
– Zagreb, 2024. – Рр. 82-113. – Режим доступу :
<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166735>

217. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та свинцю у вугільному пласті с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // New knowledge: strategies and technologies for teaching young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference (April 16-19, 2024) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Рр. 95-126. – Режим доступу :
<https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166747>

218. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Прилуцького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Рр. 67-95. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166748>

219. Чернобук О. І. Зв'язок між германієм та марганцем у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович // Innovative technologies in the field of human services : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, April 15-17, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Рр. 96-123. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166749>

220. Про зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // The latest technologies in the development of science, business and education : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference (April 30-May 03, 2024) London, Great Britain. – London, 2024. – Рр. 97-128. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166809>

221. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Радченківського нафтогазового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Рр. 102-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166810>

222. Чернобук О. І. Про зв'язок між германієм та потужністю у вугільному пласту с8в шахти «Західно-Донбаська» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Мандрікевич Василь Миколайович // Modern problems of the environment, youth and the new generation : with the Abstracts of the XVII International Scientific and Practical Conference, April 29-May 01, 2024, Zagreb, Croatia. – Zagreb, 2024. – Рр. 132-160. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166812>

223. Про зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern challenges: trends, problems and prospects development : with the Proceedings of the 18th International Scientific and Practical Conference (May 07-10, 2024) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2024. – Pp. 78-110. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166852>
224. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Розпашнівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Pp. 68-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166853>
225. Чернобук О. І. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ртуті у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Actual scientific ideas of the development of the latest technologies : with the Abstracts of the XVIII International Scientific and Practical Conference, May 06-08, 2024, Lisbon, Portugal. –Lisbon, 2024. – Pp. 98-126. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166854>
226. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Середняківського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166865>
227. Зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creative business management and implementation of new ideas : with the Proceedings of the 19th International Scientific and Practical Conference (May 14- 17, 2024) Tallinn, Estonia. – Tallinn, 2024. – Pp. 74-106. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166864>
228. Чернобук О. І. Про зв'язок між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Пащенко Павло Сергійович // Introduction of new technologies to improve education : with the Abstracts of the XIX International Scientific and Practical Conference, May 13-15, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 120-149. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166866>
229. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Trends in the development of quality

training of future specialists : with the Proceedings of the 20th International Scientific and Practical Conference (May 21-24, 2024) Oslo, Norway. – Oslo, 2024. – Pp. 79-112. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166930>

230. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Солохівського газоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 120-150. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166934>

231. Ішков В. В. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та берилію у вугільному пласті с10в шахти «Сташкова» (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Чернобук Олександр Іванович, Пащенко Павло Сергійович // Problems of solving global problems of humanity : with the Abstracts of the XX International Scientific and Practical Conference, May 20-22, 2024, Athens, Greece. – Athens, 2024. – Pp. 151-180. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166938>

232. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Тростянецького нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Problems with distance learning and ways to solve them : with the Abstracts of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 24-26, 2024, Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 89-120. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167221>

ЩОДО ПИТАННЯ ПРО КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВУ ПРОТИДІЮ КОРУПЦІЇ В ЗАКОНОДАВСТВІ УКРАЇНИ

Володіна Оксана Олександрівна,

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінально-правової політики
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого, Україна

З огляду безумовної актуальності та нагальної потреби боротьби з корупцією в Україні, в тому числі в сфері правосуддя, є необхідним вдосконалення кримінального законодавства. Тому вбачається доцільним ретельний аналіз запропонованого проекту Закону України «Про внесення змін до Кримінального та Кримінального процесуального кодексів України щодо посилення відповідальності за корупційні кримінальні правопорушення у сфері правосуддя» (реєстр. № 9438 від 29.06.2023 р.).

У поданому законопроекті пропонується внесення змін до низки законодавчих актів України, які спрямовані на посилення відповідальності за корупційні кримінальні правопорушення у сфері правосуддя. Так, проектом Закону запропоновано внесення змін до таких законодавчих актів України:

1. У Кримінальному кодексі України (Відомості Верховної Ради України, 2001 р., № 25-26, ст. 131):

1) у примітці до ст. 45 після цифр «368-369-2» доповнити цифрами «, 370-1-370-5»;

2) у пункті 5 примітки до ст. 354 слова і цифри «і 368-4» замінити словами і цифрами «, 368-4, 370-2 і 370-3»;

3) у примітці до ст. 364-1 слова та цифри «та 370» замінити цифрами «, 370-370-5»;

4) Особливу частину доповнити розділом XVII-A такого змісту:

РОЗДІЛ XVII-A «КОРУПЦІЙНІ КРИМІНАЛЬНІ ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ПРАВОСУДДЯ», який складається із статей 370-1 “Пропозиція, обіцянка або надання неправомірної вигоди судді чи присяжному”, 370-2 “Прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди суддею чи присяжним”, 370-3 “Вплив на прийняття судового рішення суддею, присяжним”, 370-4 “Підкуп експерта, спеціаліста” та 370-5 “Підкуп свідка”.

Далі, у статті 370-1 запропоновано встановити, що:

- пропозиція чи обіцянка судді, присяжному надати йому або третій особі неправомірну вигоду, а так само надання такої вигоди за прийняття чи неприйняття суддею, присяжним на користь того, хто пропонує, обіцяє чи надає таку вигоду, чи на користь третьої особи, судового рішення, - караються позбавленням волі на строк від семи до десяти років, а такі дії, вчинені за попередньою змовою групою осіб, або повторно, або під час дії воєнного стану - від десяти до п'ятнадцяти років.

У статті 370-2 запропоновано встановити, що:

- прийняття пропозиції, обіцянки або одержання суддею чи присяжним неправомірної вигоди, а так само прохання надати таку вигоду для себе чи третьої особи за прийняття чи неприйняття таким суддею, присяжним на користь того, хто пропонує, обіцяє чи надає неправомірну вигоду, чи на користь третьої особи, судового рішення, - караються позбавленням волі на строк від восьми до дванадцяти років з конфіскацією майна, а такі дії, вчинені за попередньою змовою групою осіб, або повторно, або поєднані з вимаганням неправомірної вигоди, або під час дії воєнного стану - від десяти до п'ятнадцяти років із конфіскацією майна.

У статті 370-3 запропоновано встановити, що:

- пропозиція, обіцянка або надання неправомірної вигоди особі, яка пропонує чи обіцяє (погоджується) за таку вигоду або за надання такої вигоди третій особі вплинути на прийняття суддею, присяжним судового рішення, - караються позбавленням волі на строк від семи до десяти років;

- прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди для себе чи третьої особи за вплив на прийняття суддею, присяжним судового рішення, або пропозиція чи обіцянка здійснити вплив за надання такої вигоди, - караються позбавленням волі на строк від восьми до дванадцяти років з конфіскацією майна;

- ті самі дії, вчинені повторно, або поєднані з вимаганням неправомірної вигоди, або вчинені під час дії воєнного стану, - караються позбавленням волі на строк від десяти до п'ятнадцяти років з конфіскацією майна.

У статті 370-4 запропоновано встановити, що:

- пропозиція чи обіцянка експерту, спеціалісту надати йому або третій особі неправомірну вигоду, а так само надання такої вигоди за складання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду, таким судовим експертом, спеціалістом в інтересах того, хто пропонує, обіцяє чи надає таку вигоду, чи в інтересах третьої особи, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років;

- прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди експертом, спеціалістом, а так само прохання надати таку вигоду для себе чи третьої особи за складання висновку з питань, що є або будуть предметом судового розгляду, таким експертом, спеціалістом в інтересах того, хто пропонує, обіцяє чи надає неправомірну вигоду, чи в інтересах третьої особи, - караються позбавленням волі на строк від восьми до дванадцяти років з конфіскацією майна або без такої;

- ті самі дії, вчинені за попередньою змовою групою осіб, або повторно, або під час дії воєнного стану, - караються позбавленням волі на строк від десяти до п'ятнадцяти років з конфіскацією майна.

У статті 370-5 запропоновано встановити, що:

- пропозиція чи обіцянка свідку надати йому або третій особі неправомірну вигоду, а так само надання такої вигоди за дачу чи відмову від дачі показань таким свідком, в інтересах того, хто пропонує, обіцяє чи надає таку вигоду, чи в

інтересах третьої особи, - караються позбавленням волі на строк від двох до п'яти років;

- прийняття пропозиції, обіцянки або одержання неправомірної вигоди свідком, а так само прохання надати таку вигоду для себе чи третьої особи за дачу чи відмову від дачі показань в інтересах того, хто пропонує, обіцяє чи надає неправомірну вигоду, чи в інтересах третьої особи, - караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років; ті самі дії, вчинені за попередньою змовою групою осіб, або повторно, або під час дії воєнного стану, - караються позбавленням волі на строк від семи до десяти років.

Проектом Закону, що розглядається, встановлюється, що особи, які після набрання чинності цим проектом Закону вчинили діяння, що містять ознаки кримінального правопорушення, передбаченого розділом XVII-A КК України, несуть відповідальність за відповідними статтями такого розділу.

Крім того, проектом Закону пропонується доповнити частину п'яту статті 216 Кримінального процесуального кодексу України посиланням на відповідні статті [1].

Дослідивши зміст законопроекту № 9438 від 29.06.2023 р., вбачається за доцільне висловити щодо нього такі зауваження та пропозиції.

Відомо, що службові особи під час здійснення службової діяльності повинні діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені законодавством України. Ці вимоги поширюються на всіх без винятку службових осіб незалежно від того, чи є вони представниками законодавчої, виконавчої або судової влади, виконують свої службові обов'язки в державному апараті чи в органах місцевого самоврядування, в юридичних особах публічного чи приватного права. Саме з цього виходить закон, коли в частинах 3 та 4 статті 18 КК дає загальне визначення одного з таких видів спеціального суб'єкта кримінального правопорушення, як службова особа. В Особливій частині КК поняття службової особи конкретизується, а відповідальність цих суб'єктів диференціюється залежно від того, яким саме суспільним відносинам спричиняється шкода вчинюваними ними кримінальними правопорушеннями у сфері службової діяльності.

В Розділі XVII Особливої частини КК встановлена кримінальна відповідальність за кримінальні правопорушення, родовим об'єктом яких є суспільні відносини, що забезпечують нормальну службову діяльність в органах державної влади, місцевого самоврядування, а також в юридичних особах як публічного, так і приватного права.

Суб'єкт переважної більшості службових кримінальних правопорушень, передбачених в розділі XVII Особливої частини КК, - спеціальний – тільки службова особа. Згідно з приміткою 1 до ст. 364 КК України службовими особами є, в тому числі, особи, які постійно, тимчасово чи за спеціальним повноваженням здійснюють функції представників влади. До них, зокрема, належать судді, прокурори, слідчі, оперативний склад служби безпеки тощо.

Таким чином, відповідальність за запропоновані в проекті Закону кримінальні правопорушення вже міститься в розділі XVII Особливої частини

КК, і відповідальність суддів достатньо регламентована. Санкції статей, що передбачають відповідальність за службові кримінальні правопорушення досить суворі, і їх межі надають змогу призначити особам, що їх вчинили (в тому числі й суддям), покарання, яке є достатнім, необхідним та відповідає тяжкості вчиненого кримінального правопорушення.

Крім того, у разі встановлення кримінальної відповідальності за корупційні кримінальні правопорушення у сфері правосуддя в окремому розділі логічно виникає питання про встановлення спеціальних норм щодо відповідальності за вчинення корупційних кримінальних правопорушень в інших сферах (прокуратура, правоохоронні органи), що, на нашу думку, не є доцільним та обґрунтованим.

Про недоцільність цього законодавчого кроку свідчить й те, що Законом України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відповідальності за корупційні правопорушення» від 11 червня 2009 року КК України було доповнено новим розділом VII-А «Злочини у сфері службової діяльності в юридичних особах приватного права та професійної діяльності, пов'язаної з наданням публічних послуг». Метою таких змін у КК також вказувалось посилення протидії корупційним правопорушенням. Але з огляду на наведені вище обґрунтування та аргументи вказані зміни втратили чинність вже 21 грудня 2010 р.

У зв'язку з цим, на нашу думку, законопроект у запропонованій редакції не може бути підтриманий.

Список літератури

1. <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/42175>

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ЗАХИСТУ ВІД КІБЕРЗАГРОЗ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Громович Артем Анатолійович

Колесник Наталія Миколаївна

курсанти факультету № 4
Харківського національного університету внутрішніх справ

Деревягін Олексій Олександрович

кандидат юридичних наук, старший науковий співробітник,
професор кафедри оперативно-розшукової діяльності
та розкриття злочинів факультету № 2
Харківського національного університету внутрішніх справ

Слушним, на нашу думку, є ствердження відносно того, що використання цифрових технологій на сьогоднішній день не має жодних кордонів, а віртуальний простір домінує в усіх сферах людського життя. Національні світові економіки, банківські системи, транспортні та комунікаційні системи безпосередньо пов'язані з мережевими системами, а з цифровою трансформацією розвиваються й засоби їх зламу. У цьому контексті цифровий простір стає все більш привабливим для кіберзлочинців. За таких умов, кібербезпека стає пріоритетним напрямом національної безпеки кожної держави, а криптографія та платформи штучного інтелекту набувають статусу рушійної сили в боротьбі з несанкціонованими мережевими вторгненнями [1, с. 378].

Вирішення цієї проблеми постає і перед Україною, яка не перший рік знаходиться у правовому режимі воєнного стану, коли кібератаки спецслужб держави-агресора посягають вже не тільки на права і свободи окремих громадян, а й завдають руйнівної шкоди безпеці інформаційно-комунікаційних систем українських державних установ та об'єктам критичної інформаційної інфраструктури. Метою таких атак є прихований доступ, контроль або навіть виведення з ладу цифрового простору для ведення шпигунської або підривної діяльності. Такі кібератаки також негативно впливають на економіку країни загалом, оскільки в кіберпросторі здійснюється багато взаємопов'язаних процесів. Крім того, атаки на критичну інфраструктуру, чи то банківську, чи енергетичну, завжди мають прямий негативний вплив на бізнес-процеси.

Відтак, питання застосування інформаційних технологій під час захисту від кіберзагроз в умовах воєнного стану потребують висвітлення та й подальших наукових досліджень, а концептуальна модернізація системи підготовки здобувачів вищої освіти, а згодом майбутніх суддів, прокурорів, оперативних працівників та слідчих є неможливою без розвитку предметних компетентностей, спрямованих на попередження, виявлення та фіксацію

фактичних даних необхідних для розслідування особливого виду кримінальних правопорушень – кіберзлочинів [2, с. 42].

Варто підкреслити, що переважна більшість розвинутих країн світу ухвалили законодавство про кібербезпеку. Наприклад, у Європі діє Загальний регламент про захист даних (GDPR), який встановлює вимоги до конфіденційності та захисту даних. В США питання захисту цифрових даних регулюється Законом про обмін інформацією про кібербезпеку (CISA), який регламентує комунікацію між бізнесом та урядом з питань кібербезпеки [3, с. 601].

Україна також активно займається питаннями кібербезпеки, починаючи з 2016 року, з прийняттям Стратегії кібербезпеки України, затвердженої Указом Президента України № 96 від 15 березня 2016 року [4]. Відповідно до цієї стратегії було ухвалено Закон України від 5 жовтня 2017 року № 2163-VIII «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» [5]. Закон визначає правові та організаційні основи забезпечення захисту життєво важливих інтересів людини і громадянина, суспільства та держави, національних інтересів України у кіберпросторі, основні цілі, напрями та принципи державної політики у сфері кібербезпеки, передбачає повноваження державних органів, підприємств, установ, організацій, деяких осіб та громадян у цій сфері; встановлює основні засади координації діяльності у сфері кібербезпеки.

Оскільки досліджувані кримінальні протиправні діяння вчиняються, як правило, у віртуальному середовищі, специфіку мають сліди, які вони залишають, а отже виникають процесуальні особливості виявлення та фіксації кіберзлочинів, а також необхідність визначення місця нових форм представлення інформації у системі доказів та доказування [6].

Застосування інформаційних технологій під час захисту від кіберзагроз включає широкий спектр заходів і методів виявлення та реагування на кіберзлочини. Цей комплекс заходів включає окрім іншого розробку та впровадження кіберзахисних програм, використання кібераналітики для виявлення аномальних активностей, розвиток криптографічних технологій для захисту конфіденційної інформації, а також навчання фахівців в сфері кібербезпеки та своєчасне оновлення захисних систем. Окреме місце в національній системі заходів протидії кіберзлочинності в умовах воєнного стану посідає співробітництво з міжнародними правоохоронними органами та іншими закордонними партнерами в сфері обміну інформацією та спільного реагування на кіберзагрози зокрема транснаціонального характеру.

Світова спільнота цифрових експертів наряду з правоохоронними органами постійно шукає способи захисту від компрометації мережесистем. Можна назвати найпоширеніші інструменти захисту, доступні для організацій від кіберзагроз. Особливо в поєднанні з оновленням програмного забезпечення, такі інструменти можуть значно підвищити рівень кібербезпеки та запобігти багатьом кібератакам, наприклад: фаєрволи, антивіруси, системи виявлення вторгнень, безпечні паролі, криптографія або системи шифрування [7, С. 113-114].

Слід підкреслити, що саме шифрування запобігає використанню даних неавторизованими користувачами. Також криптографія гарантує цілісність даних і, зокрема, запобігає їхній підробці. Криптографія широко використовується, особливо в онлайн-банкінгу, електронній пошті, захисті інформації електронної комерції та там, де інформація передається за допомогою іншого інтернет-трафіку. Оскільки криптографічні протоколи можуть ускладнити наміри кіберзлочинців, криптографія також може захистити інформаційні дані від втручання злочинців і запобігти кібератакам [8].

Поліція використовує криптографію для захисту конфіденційної інформації та забезпечення безпеки при розслідуванні кіберзлочинів та інших злочинів, пов'язаних з використанням технологій. Один з прикладів використання криптографії поліцією – це використання енкрипторів (Encryptor) для захисту зв'язку між поліцейськими працівниками та комунікаційних систем. Такі системи дозволяють передавати захищену інформацію з точки А до точки Б, що забезпечує конфіденційність та захист від перехоплення. Інший приклад використання криптографії – це використання шифрування для зберігання та передачі конфіденційних даних, таких як інформація про кримінальні провадження та особисті дані свідків. Криптографічні методи дозволяють захистити ці дані від несанкціонованого доступу та забезпечити їх конфіденційність [8].

Протягом останніх років особливої популярності набули хмарні сервіси, які дають змогу користувачам зберігати й обробляти дані у віддалених дата-центрах. Такі сервіси позбавляють користувачів необхідності мати власні сервери та обладнання. Хоча сучасні компанії широко використовують хмарні сервіси, кожна галузь має свої унікальні ризики кібербезпеки, які необхідно враховувати. Наприклад, компанії, що надають фінансові послуги, можуть зберігати й обробляти фінансову інформацію про своїх клієнтів, і в цьому випадку кіберзахист означає захист від фішингу, захист від кібератак на банківські системи та дотримання вимог законодавства щодо захисту фінансових даних. У сфері охорони здоров'я конфіденційні дані пацієнтів перебувають під загрозою атаки. Завдяки криптографії можна захистити дані пацієнтів від несанкціонованого отримання та відновити їх у разі пошкодження або втрати [9, с. 240].

Таким чином, криптографія є ефективним засобом у боротьбі з кіберзлочинністю, оскільки дозволяє забезпечити конфіденційність, цілісність та доступність інформації, а також зменшує ризики кібератак та підвищує рівень кібербезпеки. У кібербезпеці криптографія використовується для шифрування даних, щоб зробити їх непридатними для використання неавторизованими особами, а також для забезпечення цілісності даних, щоб гарантувати, що дані не були змінені під час передачі.

Підводячи підсумки, слід визначити, що застосування інформаційних технологій під час захисту від кіберзагроз включає сукупність організаційних, правових, інженерно-технічних заходів, а також заходів криптографічного та технічного захисту інформації, спрямованих на запобігання кіберінцидентам,

виявлення та захист від кібератак, ліквідацію їх наслідків, відновлення сталості і надійності функціонування комунікаційних, технологічних систем [10].

Застосування інформаційних технологій під час захисту від кіберзагроз в умовах воєнного стану є надзвичайно важливим для забезпечення національної безпеки та стабільності держави. Тому проблема вдосконалення кібербезпеки та забезпечення кіберзахисту в умовах воєнного стану залишатимуться актуальними й надалі, зокрема окремого уваги потребує розроблення дієвого алгоритму захисту мережових систем об'єктів критичної інфраструктури в Україні.

Список літератури:

1. Михальченко Г.Г., Снітко Ю.М., Іваненко В.О. Кібербезпека в економіці: захист від кіберзагроз у диджиталізованому світі. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. Львів, 2023. Випуск 38. С. 377–384.
2. Дерев'ягін О.О., Колесник Н.М. Застосування інформаційних технологій і технічних засобів у протидії кіберзлочинності. *Протидія кіберзлочинності та торгівлі людьми* : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Кам'янець-Подільський, 23 трав. 2024 р.) / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ ; Нац. акад. прав. наук України ; Орг. з безпеки та співробітництва в Європі. – Кам'янець-Подільський : ХНУВС, 2024. С. 42–44.
3. Ширяєв Д.О. Кібербезпека та сучасний світ. *Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих учених, курсантів та студентів* : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. м. Вінниця, 17 травн. 2023 р. Вінниця, 2023. С. 600–602.
4. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 27 січня 2016 р. «Про Стратегію кібербезпеки України» : Указ Президента України від 15.03.2016 р. № 96/2016. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/96/2016#n11> (дата звернення 20.06.2024).
5. Про основні засади забезпечення кібербезпеки в Україні : Закон України від 05.10.2017 р. № 2163-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення 20.06.2024).
6. Навчальний посібник «Кіберзлочинність та електронні докази» ст. 12-13. URL: <http://surl.li/rgukv> (дата звернення 30.04.2024).
7. Грищенко Д.О., Павленко С.М. Використання інформаційних технологій для захисту від основних видів кіберзлочинів. *Протидія кіберзлочинності та торгівлі людьми*: збірник матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. м. Вінниця, 31 трав. 2023 р. Вінниця, 2023. С. 113–114.
8. Борисова К.В. Світличний В.А. Використання криптографії у боротьбі з кіберзлочинністю. *Протидія кіберзлочинності та торгівлі людьми*: збірн. Матер. Міжнар.наук.-практ. конф. м. Вінниця, 31 трав. 2023 р. Вінниця, 2023. С. 108–109.

9. Богом'я В.І., Кочегаров В.С. Кібербезпека в хмарних сервісах за допомогою застосування криптографічних методів. *Водний транспорт. Інформаційні технології*. Київ, 2023. № 1 (37). С 239-246.

10. Кібербезпека: запобігання, виявлення, обмеження, відновлення. *Центр інформаційних технологій Ужгородського національного університету*. UKL: <http://surl.li/ngnvm> (дата звернення 20.06.2024).

ФОРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПРАВА В УКРАЇНІ В УМОВАХ ПРАВОВОЇ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Квасніцька Ольга Олексіївна

кандидат юридичних наук,
доцент кафедри господарського права і процесу
Національний університет
«Одеська юридична академія»

Українська правова система враховуючи негативні наслідки колоніальної експансії Московією, Советським Союзом та попри російсько-українську війну "очищується" від радянського впливу, інтегрує в себе ідеї, принципи, механізми міжнародного права та набуває фундаментальних змін через універсалізацію, уніфікацію права та посилення ролі суддівського права. За останні роки відповідного впливу правової глобалізації зазнало національне містобудівне законодавство, яке пройшовши трансформацію набуває нової цілісності, структурованості та стійкості, що дозволяє вести мову про появу нової галузі права.

Розуміючи динаміку правової науки, ми стаємо свідками формування в Україні нової нетрадиційної правової галузі "будівельне право" яка попри приватноправовий та публічноправовий компонент, не може вважати підгалуззю адміністративного права, господарського права або цивільного права, оскільки обумовлена соціальною метою, а не природою правових відносин. І враховуючи те, що до сфери регулювання будівельного права входить просторове планування, загальні положення екологічного права, проектування, право закупівель, безпосереднього будівництва, використання об'єктів будівництва, охорона культурної спадщини, авторське право і т.д. органічним є те, що будівельне право в Україні поступово наближається до своєї інституціоналізованості.

Термін "будівельне право" в національному законодавстві з'явився відносно недавно, наприкінці ХХ століття. Коли в сучасній, незалежній Україні почало формуватися містобудівне законодавство та в умовах глобалізації відбувається становлення "глобальної" правової системи, в якій міжнародне право й національні правові системи стають багаторівневими "галузями" і "інститутами" [1, С. 69]. Основи для становлення "будівельного права" закладалися в Законах України "Про основи містобудування" 16.11.1992, "Про архітектурну діяльність" 1999 р. "Про планування та забудову територій"¹ від 20.04.2000 р. Однак, це не означає, що історичні періоди Київської Русі, пізнього середньовіччя та колоніальної доби нами не повинні бути враховані при дослідженні генези зародження та становлення містобудівного законодавства. Між тим, для того щоб в науковому співтоваристві зародилася дискусія стосовно "будівельного права" передував не історичний період, а трансформаційний період розвитку

¹ Закон втратив чинність 12.03.2011 р.

суспільства, розбудови державності, пошуків нових методологій права та потреби впровадження європейських правових стандартів у правотворчу, правореалізаційну й правозастосовну діяльність.

На сьогодні важливим на доктринальному рівні визначитися з тим, "що слід розуміти під правовою галуззю будівельне права", зі сферою діяльності на яку поширюється дія містобудівного законодавства. В рамках роботи Робочої групи з розробки проєкту Містобудівного кодексу України ці питання стали предметом розгляду й в травні 2004 року була презентована концепція будівельного права, предметом регулювання якого запропоновано включити правовідносини з просторового планування та будівництва на всіх етапах життєвого циклу об'єкту [2]. При цьому, доволі спірною є запропонована концепція включення в предмет регулювання майбутнього Містобудівного кодексу правовідносин що стосуються будівельного процесу – житлового циклу об'єкта (проектування, будівництво, експлуатації, ліквідації) при діючому Господарському кодексі України, предметом регулювання якого становлять правовідносини що опосередковують будівельну діяльність, як вид економічної діяльності з її державним регулюванням, договірним забезпеченням, наглядом та відповідальністю. Попри це, зрозумілим на сьогодні є те, що визначення сфери діяльності, на яку поширюється дія містобудівного законодавства, не дає чіткого розмежування самого права, яке на неї поширюється. Нам варто з'ясувати які правові сфери можна вважати частиною будівельного права, адже коло містобудівних відносин є достатньо широким, масштабнішим того кола, що традиційно відносять до адміністративного, господарського, цивільного права. Ось чому й з'являється новий масив нормативно-правового законодавства, яке ми називаємо містобудівним законодавством та перебуваємо в пошуках нових підходів до визначення сутності відносин у містобудівній сфері та місця будівельного права в системі права.

Так управлінські відносини виникають у процесі: розроблення генеральних схем, генеральних планів, програм комплексного відновлення, планів зонування, детальних планів територій; ведення містобудівного кадастру; моніторингової діяльності. Організаційні - з державного регулювання (ліцензування, дозвільна діяльність, архітектурно-будівельний контроль, державна реєстрація об'єктів будівництва) що виникають у процесі будівельної діяльності. Господарсько-виробничі, що виникають у процесі проектування та здійсненні будівництва об'єктів будівництва. Процедурні відносини, які охоплюють порядок узгодження планів, схем, програм, порядок прийняття рішень щодо професійної атестації виконавців робіт, пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури і т.д..

Варто врахувати, що попри умовний їх розподіл містобудівні відносини є "бінарними", оскільки поєднують взаємозалежні елементи - управлінські та економічні, саме за допомогою поєднання відносин по вертикалі та горизонталі, суб'єкти досягають соціальної мети будівельного права - створення повноцінного життєвого середовища. Діючий Закон України "Про регулювання містобудівної діяльності" від 17.02.2011 р. регулює суспільні відносини, що пов'язані зі сталим розвитком житлової, виробничої, ландшафтно-рекреаційної

території, громадських просторів з метою забезпечення повноцінного життєвого середовища людини збереження біологічного різноманіття та культурної спадщини [3]. Спрямованість таких правовідносин на особливий об'єкт, у зв'язку з чим вони виникають, змінюються, припиняються, підтверджує специфіку містобудівних правовідносин та містобудівної діяльності.

Крім того, структура суспільних відносин у сфері містобудування, доповнюється новими відносинами для правової системи – відносинами діджиталізації між держателем електронної системи, технічним адміністратором та користувачами електронного кабінету. Зокрема відносини, що виникають зі створення, модернізації та функціонування електронної системи; ведення та удосконалення електронної системи; авторизації користувачів електронного кабінету; блокування несанкціонованих дій щодо захищених ресурсів; внесення до Реєстру будівельної діяльності електронної системи відомостей про анулювання присвоєного раніше ідентифікатора (ідентифікаторів) об'єкта будівництва (закінченого будівництвом об'єкта). А традиційні відносини між суб'єктами господарювання основна діяльність яких не базується на телекомунікаційних/електронних ресурсах, однак ними використовуються для забезпечення основної діяльності, залежать від системи електронного урядування через державний портал ДІА і не можуть виникати, змінюватися, припинятися без входження в систему та виконання вимог щодо даних/електронних документів, що вносяться до електронної системи.

Вищенаведене дозволяє дійти узагальнювального висновку, що такі правовідносини у своїй сукупності будучи врегульованими містобудівним законодавством є правовідносинами з прогнозування, просторового планування, забудови (будівництва на всіх етапах життєвого циклу об'єкту), цифровізації, охорони об'єктів культурної спадщини та охорони навколишнього середовища, пов'язані з виникненням, здійсненням та припинення містобудівної діяльності (нормотворчої, будівельної, моніторингової, архітектурної, дослідницької, пам'ятко-охоронної, природоохоронної) основною метою якої є створення, розвиток, відновлення й підтримка повноцінного життєвого середовища. Такий підхід до сфер діяльності на яку поширюється будівельне право обґрунтовує тезу про функціональну правову сутність будівельного права, яка складається з сукупності правових областей, за допомогою яких й утворюється галузь будівельного права, яку у 1961 р. запропонував професор права будівництва та містобудування Технічного університету Делфта пан Польє [4, С.5].

Таким чином, останні декілька років йде поступове утвердження в правовій системі України будівельного права, як функціональної галузі права, яка ще не пройшло всі фази офіційного визнання галузі права, адже відсутні навчальні дисципліни, не створені кафедри на юридичних факультетах з заснуванням окремих науково-дослідних інститутів і т.д., однак під впливом глобалізації відбуваються внутрішні зміни, що безумовно призводить до утвердження будівельного права в Україні, яке стане з часом «глобально зрозумілою

галуззю»², структурованого процесу планування, забудови та всього того, що передує чи слідує будівництву у його широкому розумінні.

Список літератури:

1. Хаустова М.Г., Липнік В. Вплив глобалізації на правову систему України: Порівняльно-аналітичне право. - №1.-2019 . – С. 66-70.
2. Бевзенко В. Результати роботи підгрупи Г-4. Будівельне право. Пропозиції до Концепції МБК. – 09.05.2024 р.// <https://komsamovr.rada.gov.ua/uploads/documents/44143.pdf> (дата звернення 28.06.2024 р.)
3. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України від 17.02.2011 р. // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення 28.06.2024 р.)
4. Chao-Duivis, Bregman/ Bouwrecht in kort bestek (9e druk), 2016. – 319 с.

² Термін взято з книги Bouwrecht in kort bestek (9e druk), 2016 р.
https://books.google.nl/books?id=0movDQAAQBAJ&pg=PA4&hl=uk&source=gbs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО- ТОВАРОЗНАВЧОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПО МАТЕРІАЛАХ СПРАВИ

Малимон Валентина Григорівна

завідувач сектору № 1 (м.Золотоноша) відділу судової експертизи
Черкаський НДЕКЦ МВС

Товарознавчі експертизи проводяться з метою встановлення властивостей, споживної цінності, відповідності стандартам і технічним умовам споживчих товарів, напівфабрикатів, сировини, тари, пакувальних матеріалів, спеціальних пристроїв (машин) та обладнання, що здійснюється експертом шляхом проведення дослідження та на підставі інформації, яка міститься на маркуванні або в товарно-супровідних документах [1].

Об'єктами судово-товарознавчої експертизи є вироби (предмети матеріального світу), які представлені на дослідження в натуральному вигляді або документи (матеріали справи), в яких надана інформація про: товарні характеристики виробу, його фактичний стан, обставини, які відбувалися з об'єктом, стан упаковки; умови транспортування, зберігання, приймання і експлуатації виробу.

Аналіз проведених товарознавчих експертиз за останні роки по кримінальним провадженням вказує на вагому частку серед них товарознавчих досліджень по представленим документам (без надання об'єктів дослідження). В зв'язку з цим єдиним джерелом для проведення експертиз є документи, а саме: товарні чеки, бирки, паспорти на вироби, товарно-супровідні документи, специфікації, рахунки-фактури, пакувальні листи, дефектні відомості, протоколи огляду, висновки експертів, протоколи допиту свідків, потерпілих осіб та ін.

Вказана у документах інформація може бути використана для складання висновків про відповідність характеристик якості виробів і процесів, що відбулися з виробом, нормативним показникам, про можливі зміни якості виробів, ступені його зміни і багатьох інших (залежно від поставлених перед експертом питань) [2, с.25].

Дуже часто експерту надаються документи для проведення експертизи, зібрані або не в повному обсязі або неякісно. Це спричиняє затягування термінів проведення експертиз, оскільки експерт вимушений складати клопотання, направляти його ініціаторам проведення експертизи та чекати від 30 до 45 днів відповідь, призупинивши виконання експертизи на той же період часу.

Широкий асортимент товарів і насиченість ринку виробами іноземного виробництва, іноді сумнівної якості, призводить до появи проблеми з правильною ідентифікацією об'єктів при проведенні експертиз по представленим матеріалам.

Особливості проведення товарознавчої експертизи по матеріалам справи розглянемо на прикладі встановлення ринкової вартості бензинового тримера марки «Stihl» FS 250.

Для вирішення поставленого перед експертом запитання, в розпорядження експерта надають протокол допиту потерпілого із зазначенням марки та моделі тримеру, дати придбання, його товарного та технічного стану.

У процесі ідентифікації товарів необхідно виявити відповідності досліджуваного товару базовій моделі (зразку), що характеризується тією ж сукупністю показників, або інформації про товар, що подається на маркуванні, в товарно-супровідних або нормативних документах [3].

При оцінці об'єктів дослідження необхідно виходити з їх призначення, специфічних вимог, що до них ставляться, і сукупності одиничних показників властивостей та якості [2, с.26].

Маркетинговим дослідженням ринку господарських товарів експертом було встановлено, що модель FS 250 бензотримеру марки «Stihl» дійсно представлена на ринку, але в різному ціновому діапазоні і відповідно з різними технічними характеристиками.

Вочевидь, технічні характеристики оригінальних бензотримерів, представлених на сайтах офіційних дилерів марки «Stihl» відрізняються від технічних характеристик бензотримерів «Stihl», що пропонуються до продажу продавцями, які не є офіційними дилерами марки «Stihl» (див. таблицю 1) [4].

Таблиця 1. Технічні характеристики бензотримерів «Stihl»

Характеристики технічні	Stihl FS 250 (оригінал)	Stihl FS 250 (не оригінал)
Потужність, к.с./кВт	2,2/1.6	2.2- 4,75/1.6- 3.6 *
Максимальна кількість обертів, (об/хв)	9000.0	9000 – 11000*
Робочий об'єм, см ³	40,2	40,2 – 52,0 см ³ *
Вага, кг	6,3	6,3 кг -7,3 кг *
Об'єм паливного бака, л	0,64	1,2
Вид двигуна	двохтактний	двохтактний

* інформація з мережі Інтернет

Експертом відповідно до цінових пропозицій, знайдених через мережу Інтернет, розраховані середні ринкові вартості оригінальних та неоригінальних бензотримерів марки «Stihl» (див. діаграму 1).

У якості джерела цінової інформації для визначення оригінальних бензотримерів було використано інформацію, наведену на Інтернет-платформі hotline.ua - сервісі вибору товарів і пропозицій інтернет-магазинів. Діапазон цін (від min до max), враховує ціни інтернет-магазинів, які використовує вказаний сервіс (фото 1).

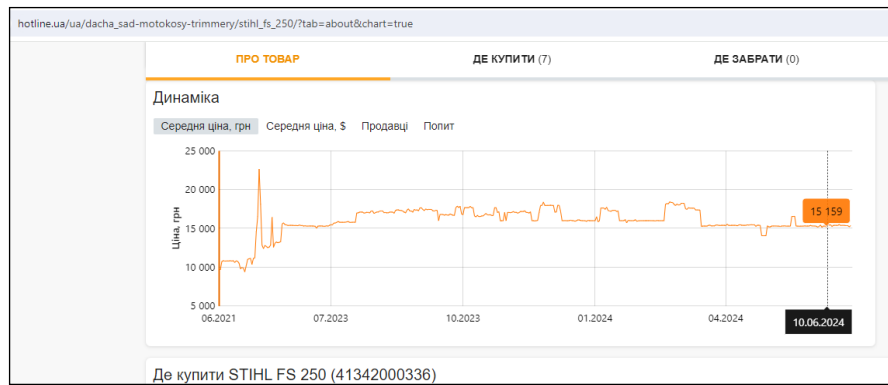


Фото 1. Цінові пропозиції щодо оригінального бензотримеру
«Stihl» FS 250

Як видно із фото 1 середня вартість оригінального бензотримеру складає 15 159 грн.

В той же час на ринку наявні цінові пропозиції на модель FS 250 в діапазоні 3400,00 - 4689,00 грн.

У зв'язку зі значним коливанням цін на оригінальні і неоригінальні бензотримери, а також неможливістю встановити оригінальність досліджуваного бензотримеру по наданим документам, відповідно до ст. 69 КПК України, ст.13 Закону України «Про судову експертизу», експертом винесено клопотання про надання додаткової інформації, а саме: товарного чеку, упакування, інструкції, встановлення місця придбання бензотримера, встановлення серійного та гарантійного номеру об'єкту, місця їх нанесення на вал бензотримера.

Для отримання зазначеної інформації, окрім відповіді на клопотання, експерт, відповідно до п. 3 ст.69 КПК України, мав право бути присутнім під час вчинення процесуальної дії (додаткового допиту потерпілого), що стосується предмету та об'єкту дослідження [5, 6].

Отримавши додаткову інформацію, в ході проведення подальшого експертного дослідження експерт може встановити ознаки неоригінальності досліджуваного бензотримеру, а саме:

- тример придбаний на ринку. Продаж оригінальних інструментів з офіційною гарантією здійснюється тільки через офіційну дилерську мережу, яка представлена на офіційному веб-сайті www.stihl.ua;

- відсутність гарантійного талону із мокрою печаткою і адресою офіційного дилера «Stihl»;

- відсутність серійних та гарантійних номерів на різних частинах тримеру (всі оригінальні інструменти мають свій гарантійний і серійний номер, визначене маркування; серійні номери вказані в декількох місцях і повинні співпадати) [7];

- вартість, за якою був придбаний досліджуваний бензотример (відповідно до матеріалів справи - 3500,00 грн). Ринкова вартість оригінальних бензотримерів (див. фото 1) станом на 10.06.2024 року – 15159,00 грн;

- виробник досліджуваного тримеру (відповідно до представленої інформації) - Польща. Власні заводи «Stihl» є тільки в 5 країнах: Німеччина,

Швейцарія, США, Бразилія і Китай. В Польщі завод по виробництву інструментів «Stihl» відсутній.

Всі вищеописані ознаки дають підстави стверджувати, що досліджуваний об'єкт є неоригінальним бензиновим тримером марки «STIHL».

В подальшому правильна ідентифікація об'єкту дає змогу визначити ринкову вартість об'єкту, підбираючи подібні об'єкти (неоригінальні бензотримери) в певному ціновому діапазоні, використовуючи порівняльний або витратний методичний підходи.

Отже, успіх та своєчасність експертного дослідження, проведеного на підставі представлених документів, якості висновку експерта і досягнення поставлених перед експертом питань залежать від якості і повноти матеріалів справи, а також можливості бути присутнім під час вчинення процесуальних дій, що стосуються об'єктів дослідження.

Список літератури

1. Судова товарознавча експертиза. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pidru4niki.com/74915/pravo/sudova_tovarovnavcha_ekspertiza - Назва з екрану. – Дата звернення 10.06.2024.

2. Судово-товарознавча експертиза товарів народного споживання та послуг. Теорія та практика: Навч.-практ. посібник/ Архіпов В.В. – К.: Центр учбової літератури, 2020 - 306 с.

3. Ідентифікація товарів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://pidru4niki.com/15941024/ekonomika/identifikatsiya_tovariv - Назва з екрану. – Дата звернення 12.06.2024.

4. FS 250 Професійна мотокося 1,6 кВт для сільського, комунального господарства [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://www.stihl.ua> - Назва з екрану. – Дата звернення 15.06.2024.

5. Кримінальний процесуальний кодекс України 2012 Стаття 69. Експерт. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kodeksy.com.ua/kpku-2012/69.html> - Назва з екрану. – Дата звернення 10.06.2024

6. Про судову експертизу. Стаття 13. Права судового експерта . [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://kodeksy.com.ua/pro_sudovu_ekspertizu/statja-13.htm - Назва з екрану. – Дата звернення 10.06.2024.

7. STIHL застерігає від покупок в інтернет-магазинах продукції STIHL і VIKING. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.stihl.ua/counterfeit-products-in-internet-stores.aspx#r=doorpage-teaser> - Назва з екрану. – Дата звернення 16.06.2024.

МОНОПОЛІЯ АДВОКАТА ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО РОЗСЛІДУВАННЯ ЗГІДНО ЗАКОНОДАВСТВА ЄС

Пазюк Євген

здобувач Національної академії внутрішніх справ
кафедра криміналістики та судової медицини
м. Київ, Україна

Виходячи з положень Рекомендацій Rec(2000)21 щодо свободи використання професії юриста, прийнятого 25 жовтня 2000 року Комітетом міністрів Ради Європи, позиція європейського законодавця щодо повноважень адвокатів виражається в тому, що адвокати відіграють фундаментальну роль у забезпеченні захисту прав людини та основних свобод. Юристи відіграють важливу роль у підвищенні ефективності якості судочинства і, як наслідок, у зміцненні верховенства права³.

Тому, у деяких державах-членах Ради Європи представництво в судочинстві закріплено за кваліфікованими професіоналами, зокрема для представників юридичної професії. Практика права також залежить від принципів і зобов'язань. Таким чином, робота юриста підпорядковується певним правилам етики та стандартам якості, обов'язку належним чином інформувати клієнтів і встановлювати помірні гонорари. У разі порушення обов'язків адвокат підлягає дисциплінарному провадженню та санкціям як згідно з цивільним, так і кримінальним законодавством.

Досліджуючи питання монополізації права на представництво інтересів особи професійними юристами, слід констатувати, що воно по-різному закріплено у законодавстві європейських країн. Так у Австрії монополія на цивільні справи існує лише в окружних судах (Bezirksgerichte) і коли сума збитків у позові перевищує 5000 євро або у справах у вищих судах, в апеляційних і вищих цивільних судах. У кримінальних справах існує лише монополія в особливих випадках, і адвокат або професор університету може представляти підсудного.

У Бельгії адвокати мають монополію на представництво, за винятком певних сфер. В той же час у Чеській Республіці немає правової монополії, окрім як у на представництво у верховних судах.

За законодавством Франції існує лише монополія на представництво інтересів адвокатів у цивільних справах у регіональних судах та апеляційному суді. Обов'язкового представництва не існує ні в соціальному, ні в господарському праві, ні в суді першої інстанції (споживчі чи житлові спори). У всіх цих справах громадяни можуть представляти інтереси в суді самостійно або за допомогою особи, яка не обов'язково має бути адвокатом. У кримінальних справах обвинувачені також можуть представляти себе самі. Коротше кажучи, у

³ The European Commission for the Efficiency of Justice was created on 28 September 2002 by Resolution No R(2002)12 of the Committee of Ministers of the Council of Europe.

Франції монополія існує, але обмежена; це зазвичай пов'язано з письмовими процедурами⁴.

В Угорщині захисник потрібен для кримінальних правопорушень, якщо закон передбачає покарання у вигляді позбавлення волі на п'ять років або більше, або якщо обвинувачений перебуває під вартою, глухий, німий, сліпий або розумово недієздатний.

За законодавством Швейцарії, в принципі, немає обов'язку бути представленим адвокатом у швейцарських судах, за винятком кримінальних справ, пов'язаних із серйозним правопорушенням, або, якщо необхідно, адвоката призначає суд.

У Шотландії, як правило, у цивільному та кримінальному судочинстві фізична особа може представляти себе сама або бути представленою особою, яка має право бути присутнім у відповідному суді. Єдиним винятком із права фізичної особи представляти себе є те, що в кримінальних справах, пов'язаних з обвинуваченням у певних сексуальних злочинах, і в деяких справах, пов'язаних із свідками-дітьми, обвинувачений повинен бути представлений адвокатом. Нефізична особа, як правило, повинна бути представлена особою, яка має право бути присутнім у відповідному суді. Окрім дрібних позовів і спрощених справ у Шерифському суді (де особу може представляти уповноважений непрофесійний представник), права на аудієнцію зберігаються за юристами та представниками інших професій, які мають право на аудієнцію. Позивач не є стороною кримінального провадження в Шотландії, тому питання про представництво скаржників у кримінальному провадженні не виникає. В адміністративних судах сторони можуть, як правило, представляти себе або бути представленими, і представництво не зарезервовано для представників юридичної професії⁵.

Отже, монополія на представництво не є широко поширеною у державах-засновницях Ради Європи, будь то в цивільних чи адміністративних справах. Однак така монополія має у кримінальних справах у рамках захисту інтересів підозрюваних осіб. Слід наголосити, що запровадження адвокатської монополії суттєво впливає на якість надання правової допомоги.

Список використаних джерел

1. The European Commission for the Efficiency of Justice was created on 28 September 2002 by Resolution №R(2002)12 of the Committee of Ministers of the Council of Europe.
2. Council of Europe European Commission for the efficiency of justice (CEPEJ). <https://www.coe.int/en/web/cepej/>
3. EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ). The Role of Lawyers in Judicial Proceedings in Europe. Isabelle Andoulsi. Université Libre de Bruxelles (U.L.B.) Institut d'Etudes européennes, May 2012.

⁴ Council of Europe European Commission for the efficiency of justice (CEPEJ). <https://www.coe.int/en/web/cepej/>

⁵ EUROPEAN COMMISSION FOR THE EFFICIENCY OF JUSTICE (CEPEJ). The Role of Lawyers in Judicial Proceedings in Europe. Isabelle Andoulsi. Université Libre de Bruxelles (U.L.B.) Institut d'Etudes européennes, May 2012.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВ ВРАЗЛИВИХ ПОТЕРПІЛИХ У КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ КРАЇН ЄС

Пасічніченко Дмитро Олександрович
здобувач Національної академії внутрішніх справ
кафедра криміналістики та судової медицини
м. Київ, Україна

Усі потерпілі від кримінальних правопорушень уразливі, але через свої особисті характеристики, характер вчиненого кримінального правопорушення чи особисті обставини деякі потерпілі є більш уразливими, ніж інші.

Ситуація вразливості деяких жертв може погіршитися за певних обставин. Наприклад, під час ізоляції, пов'язаної з пандемією COVID-19, жертви домашнього насильства були у більш скрутному становищі, адже вони знаходилися під одним дахом зі своїми кривдниками, а їхній доступ до підтримки та захисту був обмежений⁶.

Вирішення проблеми захисту прав потерпілих, зокрема тих, які є вразливими, починається з кращого застосування норм ЄС щодо прав жертв на практиці. З цією метою Європейська комісія прийняла свою першу в історії стратегію ЄС щодо прав жертв (2020-2025)⁷ [1].

Ця стратегія базується на двосторонньому підході: розширення прав і можливостей жертв злочинів і спільна робота щодо захисту прав жертв. Основна мета цієї стратегії полягає в тому, щоб усі жертви всіх кримінальних правопорушень, незалежно від того, де в ЄС чи за яких обставин воно сталося, могли повністю покладатися на свої права. З цією метою в ньому окреслено дії, які будуть проводитися Європейською комісією, державами-членами та громадянським суспільством.

Звертає на себе особливу увагу визначення та деталізація категорій осіб, які згідно стратегії ЄС віднесено до вразливих потерпілих, до яких слід віднести осіб із особливими потребами захисту від ризиків вторинної, повторної віктимізації, залякування та помсти.

Іншою категорією вразливих потерпілих визначено жертви гендерно зумовленого насильства, які часто зазнають серйозного впливу через характер, обставини та наслідки різних форм кримінальних правопорушень, включаючи домашнє насильство, сексуальне насильство та/або торгівлю людьми. Масштаби

⁶ See, for instance, the opinion of the European Institute for Gender Equality <https://eige.europa.eu/news/coronavirus-puts-women-frontline> and the Coronavirus pandemic in the EU - Fundamental Rights Implications - Bulletin 1 of the Fundamental Rights Agency <https://fra.europa.eu/en/publication/2020/covid19-rights-impact-april-1#TabPubOverview0>.

⁷ 1. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Union of Equality: Gender Equality Strategy 2020–2025. Brussels, 5.3.2020. COM(2020) 152 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0258#footnote52>.

гендерного насильства в ЄС викликають тривогу: кожна третя жінка (33%) зазнавала фізичного та/або сексуального насильства, починаючи з 15 років⁸.

Коли мова йде про жертв, які потребують цілеспрямованої та інтегрованої підтримки та захисту, важливо згадати також дітей-жертв⁹.

Ще однією групою особливо вразливих жертв, які потребують спеціалізованої та комплексної підтримки, є жертви тероризму. Терористичні атаки спрямовані не лише проти окремих осіб, а й проти держав і наших вільних і відкритих суспільств без кордонів. Держави-члени повинні відповідати своїй відповідальності та забезпечити необхідну підтримку, захист і визнання цих жертв. Терористичні атаки часто спрямовані на туристичні напрямки чи туристичні центри, що особливо впливає на транскордонних жертв.

Незважаючи на зусилля держав-членів ЄС, кількість злочинів на ґрунті ненависті в ЄС зростає¹⁰. Надання підтримки її жертвам є життєво важливим для забезпечення та зміцнення демократичного дискурсу. Злочини на ґрунті ненависті також непропорційно впливають на певні спільноти, такі як євреї, роми, мусульмани, особи африканського походження, мігранти та спільнота ЛГБТІ+, особливо ті, які стають цілями з кількох причин.

Люди з обмеженими можливостями часто стають жертвами злочинів на ґрунті ненависті та різних форм насильства¹¹. Крім того, їхній доступ до правосуддя може бути ускладнений у разі позбавлення їх дієздатності.

Люди похилого віку через обмежену мобільність, загальний стан здоров'я або залежність від інших (включно з членами сім'ї чи персоналом центрів інтернатного типу) також можуть бути більш вразливими до того, щоб стати жертвами різних форм злочинності.

Особливу увагу слід приділити також жертвам організованої злочинності. Торгівля людьми є особливою формою організованої злочинності. Воно має руйнівні наслідки для потерпілих через характер, обставини, тривалість і наслідки злочину. Жертви торгівлі людьми потребують особливої допомоги, підтримки та захисту. В ЄС майже половина зареєстрованих жертв торгівлі людьми є громадянами ЄС, більшість усіх жертв – жінки та дівчата, яких продають переважно з метою сексуальної експлуатації. ЄС вирішує питання торгівлі людьми всебічно шляхом координації в усіх відповідних сферах і в рамках спільних зусиль із зацікавленими сторонами¹².

Нелегальні мігранти, які стають жертвами злочинів, також часто перебувають у вразливому становищі та можуть мати труднощі з доступом до правосуддя. Якщо вони повідомлять про злочин поліції, їм може бути наказано повернутися на батьківщину. Згідно з Директивою про права потерпілих, права

⁸ FRA (2014), Violence against women: an EU-wide survey. Main results, Luxembourg, Publications Office of the European Union.

⁹ Mission letter of Dubravka Šuica, Vice-President-designate for Democracy and Demography, 1 December 2019, available at: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/sites/comm-cwt2019/files/commissioner_mission_letters/mission-letter-dubravka-suica_en.pdf.

¹⁰ https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra-factsheet_hatecrime_en_final_0.pdf

¹¹ <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html#Fulltext>

¹² With regard to the comprehensive EU legal and policy framework addressing trafficking in human beings, which is victims centred, gender specific and child sensitive, please refer to https://ec.europa.eu/anti-trafficking/node/4598_en.

жертв застосовуються до жертв у недискримінаційний спосіб, незалежно від їхнього статусу проживання. Це також стосується неповнолітніх без супроводу.

Ще одна група жертв, які перебувають у ситуації особливої вразливості, – це жертви злочинів, скоєних під час ув'язнення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, щороку 25% ув'язнених страждають від насильства¹³. Їхній доступ до правосуддя часто обмежений. Вони ізольовані, стигматизовані та мають обмежений доступ до інформації.

Цілеспрямована та інтегрована підтримка найбільш уразливих жертв, яка використовує цілісний міжвідомчий підхід, вимагає тісної співпраці органів влади з відповідними організаціями та етнічними, релігійними та іншими меншинними громадами.

Список використаних джерел:

1. See, for instance, the opinion of the European Institute for Gender Equality <https://eige.europa.eu/news/coronavirus-puts-women-frontline> and the Coronavirus pandemic in the EU - Fundamental Rights Implications - Bulletin 1 of the Fundamental Rights Agency <https://fra.europa.eu/en/publication/2020/covid19-rights-impact-april-1#TabPubOverview0>.
1. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Union of Equality: Gender Equality Strategy 2020–2025. Brussels, 5.3.2020. COM(2020) 152 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0258#footnote52>.
2. FRA (2014), Violence against women: an EU-wide survey. Main results, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
3. Mission letter of Dubravka Šuica, Vice-President-designate for Democracy and Demography, 1 December 2019, available at: https://ec.europa.eu/commission/commissioners/sites/comm-cwt2019/files/commissioner_mission_letters/mission-letter-dubravka-suica_en.pdf .https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra-factsheet_hatecrime_en_final_0.pdf
4. Convention on the rights of persons with disabilities. <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html#Fulltext>
5. With regard to the comprehensive EU legal and policy framework addressing trafficking in human beings, which is victims centred, gender specific and child sensitive, please refer to https://ec.europa.eu/anti-trafficking/node/4598_en .
6. World Health Organization, Prison and Health (2014), pp. 19-21 for definitions of violence in prison. Report available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/249188/Prisons-and-Health.pdf .

¹³ World Health Organization, Prison and Health (2014), pp. 19-21 for definitions of violence in prison. Report available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/249188/Prisons-and-Health.pdf .

ДИСЦИПЛІНАРНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СУДДІВ ЗА ЗМІСТ СУДОВИХ РІШЕНЬ

Стратонов Василь Миколайович,

доктор юридичних наук, професор, Заслужений юрист України,
професор кафедри національного, міжнародного права та правоохоронної
діяльності Херсонського державного університету

Рибалко Володимир Орестович

кандидат юридичних наук,
головний спеціаліст відділу з питань
реалізації повноважень з питань незалежності суддів
управління забезпечення діяльності членів
Вищої ради правосуддя секретаріату
Вищої ради правосуддя
м. Київ, Україна

Питання про те, чи може зміст рішень, прийнятих суддями, бути підставою для дисциплінарного провадження, вперше ми підняли у науковій статті, опублікованій у 5-му випуску за 2023 рік Наукового вісника Херсонського державного університету. У ній ми дійшли висновку, що Вища рада правосуддя для виконання своїх повноважень зобов'язана давати оцінку судовим рішенням. Рекомендували Вищій раді правосуддя не використовувати у своїх процесуальних документах суперечливі твердження про те, що Вища рада правосуддя «не оцінює судові рішення, а оцінює спосіб, у який діяв суддя», «не оцінює судові рішення, а оцінює поведінку судді під час його винесення», «не оцінює судові рішення, а оцінює, чи вчинив суддя всі необхідні дії для правильного застосування норми права», «не уповноважена здійснювати переоцінку судового рішення» [1].

Ми і надалі притримуємося такої позиції. На наше переконання, рішення дисциплінарного органу повинні містити оцінку судових рішень, зокрема у справах, коли суддя свідомо неправильно застосував закон при вирішенні справи. Наші наукові дослідження підстав дисциплінарної відповідальності суддів наочно демонструють, що не даючи правової оцінки судовому рішення неможливо встановити порушення прав і основоположних свобод людини, грубого порушення закону, незаконної відмови в доступі до правосуддя, істотного порушення норм процесуального права чи невмотивованості судового рішення [2; 3; 4; 5; 6; 7].

Якщо суддя свідомо прийняв рішення з порушенням норм матеріального чи процесуального права, міжнародні стандарти дисциплінарної відповідальності суддів не забороняють дисциплінарному органу притягувати суддів до відповідальності за винесення необґрунтованих і незаконних рішень. На підтвердження такого висновку звертаємо увагу юридичної спільноти на висновки, зроблені у Загальному звіті Першої експертної комісії Міжнародної

асоціації суддів – 2022 «Дисциплінарні провадження та суддівська незалежність» [8].

У вказаному звіті зазначено, що, як правило, зміст рішень, прийнятих суддями, виключається з дисциплінарного процесу, і судді не можуть бути притягнуті до кримінальної відповідальності за зміст їхніх судових рішень. Належним способом оскарження змісту рішення судді є апеляція до суду вищої інстанції, а не в рамках дисциплінарного процесу. Тим не менше, в деяких країнах судді можуть бути покарані за зміст своїх рішень або в порядку дисциплінарного провадження, або в порядку кримінального судочинства, як, наприклад, у Швеції, хоча там це трапляється дуже рідко. Але в більшості випадків це пов'язано з надзвичайними обставинами. В Австрії, Хорватії, Естонії, Німеччині, Ісландії, Казахстані, Латвії, Сербії, Словенії та Іспанії умисне неправильне застосування суддею закону при веденні або вирішенні справи на користь або на шкоду одній із сторін є злочином або кримінальним правопорушенням. У Франції суддя може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності, якщо буде доведено, що суддя вчинив грубе та умисне порушення процесуальної норми; аналогічна можливість існує в Ліберії. У Парагваї за ухиляння (від обов'язків, застосування закону, чинних вимог) передбачена кримінальна відповідальність. Крім того, в Парагваї та Німеччині «переслідування невинних» є злочином, який може бути скоєний суддями під час виконання ними своїх суддівських повноважень. У Південній Африці судді можуть бути притягнуті до кримінальної відповідальності за зміст своїх рішень, якщо буде доведено, що при прийнятті рішення мали місце *malafides* (тобто зловживання, зловмисність). Наприклад, коли суддя виносить надмірно м'який вирок через корумповані стосунки з обвинуваченим [8].

У Мексиці судді можуть бути піддані дисциплінарним санкціям за багато можливих помилок, пов'язаних з тим, як вони приймають рішення, наприклад, за винесення непотрібних ухвал, які лише затягують розгляд справи; за неприйняття доказів, запропонованих сторонами відповідно до закону; за порушення порядку під час слухань, на яких головує суддя; або за непідписання резолюцій, в яких він або вона брали участь, і це лише декілька прикладів, наведених у мексиканському звіті [8].

У Польщі фактично існує загальна практика притягнення суддів до дисциплінарної відповідальності за зміст прийнятих ними рішень [8].

Підсумовуючи свою доповідь, хочемо наголосити, що, якщо був наявний умисел або груба недбалість, міжнародні стандарти дисциплінарної відповідальності суддів не забороняють дисциплінарному органу притягувати суддів до відповідальності за зміст судових рішень. Як правильно було зазначено у Пояснювальній записці до проекту Закону України «Про судоустрій і статус суддів», природа суддівського імунітету при здійсненні правосуддя полягає у забороні притягнення судді до кримінальної відповідальності за його юридичну позицію, викладену в судовому рішенні. Водночас суддя має нести кримінальну чи дисциплінарну відповідальність за злочини (наприклад, отримання неправомірної вигоди) та дисциплінарні проступки, що опосередковано можуть

впливати на юридичну позицію судді при здійсненні ним правосуддя. Зокрема, суддя може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності у разі, якщо він порушує встановлені законом вимоги щодо змісту судового рішення, не дає оцінки аргументам сторін, не викладає обґрунтування свого рішення тощо. Суддю не може бути притягнуто до відповідальності за ухвалене ним судове рішення, за винятком вчинення злочину або дисциплінарного проступку [9].

Список літератури

1. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Оцінка судових рішень Вищою радою правосуддя Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Юридичні науки. 2023. Вип.5. С. 15–23.
2. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Дисциплінарна відповідальність суддів за пунктом 2 статті 106 Закону України «Про судоустрій і статус суддів». Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Юридичні науки. 2023. №4. С.59-65. URL: <https://lj.journal.kspu.edu/index.php/lj/issue/view/11/55>
3. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Дисциплінарна відповідальність суддів за пунктом 3 статті 106 Закону України «Про судоустрій і статус суддів». Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ. 2023. № 3. С.142-149. URL: https://visnik.dduvs.in.ua/?page_id=2946
4. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Дисциплінарна відповідальність суддів за порушення засад рівності та змагальності. *Юридична психологія*. 2023. № 1 (32). С. 16–22. URL: <https://psychped.naiau.kiev.ua/index.php/psychped/issue/view/82>
5. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Дисциплінарна відповідальність суддів за підпунктом «б» пункту 1 статті 106 Закону України «про судоустрій і статус суддів». Архів кримінології та судових наук. Науковий журнал № 1 (7) 2023. С.61-70. URL: <https://archive-criminology.com.ua/index.php/journal/issue/view/7/7>
6. Стратонов В.М., Рибалко В.О. Окремі проблеми дисциплінарної відповідальності суддів за порушення основоположних прав людини Науковий журнал «Південноукраїнський правничий часопис». №3, 2023. С.173-183. URL: <http://www.sulj.oduvs.od.ua/archive/2023/3/28.pdf>
7. Стратонов В.М., Рибалко В.О., Сімонишина Ж.В. Підстави дисциплінарної відповідальності суддів за законодавством України та інших країн. Наукові записки. Серія: Право. Випуск 15. 2023 рік. С.142-148. URL: <https://pravo.cuspu.edu.ua/index.php/pravo/article/view/350/354>
8. Загальний звіт Першої експертної комісії Міжнародної асоціації суддів – 2022 «Дисциплінарні провадження та суддівська незалежність». URL: <https://vkksu.gov.ua/page/vysnovky-pershoyi-ekspertnoyi-komisiyi-mizhnarodnoyi-asociaciyi-suddiv-iaj>
9. Пояснювальна записка до проекту Закону України «Про судоустрій і статус суддів» URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_2?pf3516=4734&skl=9

ПРИНЦИПИ ЮРИДИЧНОЇ ТЕХНІКИ

Ткаченко Олександр Олександрович,

Навчально-науковий інститут права Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Сучасний процес реформування правової системи, який супроводжується зміною підходів та методів правового регулювання, справляє суттєвий вплив на стан законодавства, доктринальних підходів до підготовки нормативно-правових актів та практичної діяльності у сфері законотворчості. З огляду на те, що значна кількість нормативно-правових актів, особливо прийнятих на ранньому етапі становлення незалежності України, мають невизначений зміст, неправильну композиційну будову, характеризуються неточним пристосуванням до реалій сьогодення, актуальним та необхідним є вивчення та застосування методів, засобів та інструментів юридичної техніки, що пред'являються до процесу їх підготовки, адаптації та порядку прийняття[2, с. 36-37].

У суб'єктивному розумінні «техніка» означає юридичне мистецтво обробки правового матеріалу, в об'єктивному – механізм права. Спрощення полегшує засвоєння та відкриває шлях до правильного розуміння права. Кількісне спрощення включає в себе такі технічні операції, як розкладання нормативного матеріалу, його логічна концентрація, систематичне розміщення [1, с. 36-38]. Юридичну техніку в широкому розумінні можна визначити як сукупність засобів і методів, за допомогою яких намічені владними органами цивільного суспільства цілі, укладаються в русло правових норм та досягаються шляхом діючого виконання цих норм [7]. Юридична техніка у вузькому розумінні обмежується питаннями, що визначають чи уточнюють умови використання мови права і структури юридичного міркування, а також різними технічними прийомами, засобами і правилами.

Як слушно зазначає Ж. О. Дзейко, проблеми законодавчої техніки у сучасній вітчизняній та зарубіжній юридичній науці не знаходяться поза увагою науковців – як теоретиків права, так і представників галузевих юридичних та інших суспільних наук. Про це свідчать праці сучасних вітчизняних вчених – П. Андрушка, Н. Артикуци, І. Билі, А. Іванової, П. Рабіновича, І. Усенка, М. Швеця, а також зарубіжних науковців – В. Краббе, А. Келермена і Д. Чеваріні, А. Сейдмен, Р. Сейдмена та Н. Ебейсекера та інших. Однак не усі аспекти цієї проблеми достатньо повно висвітлені у літературі, а деякі із них взагалі лишаються поза межами обговорення. Не можна сказати, що не розглядаються такі проблеми, як поняття законодавчої техніки, її співвідношення із юридичною, нормотворчою, правотворчою та іншими видами техніки, її вплив на ефективність законотворчості та якість законодавства, як засіб обмеження суддівського розсуду, питання реалізації засобів і правил законодавчої техніки у законодавчій практиці, якості закону та інше. Однак законодавча техніка як

багатоаспектне явище ще й досі не має усталеного розуміння її поняття та значення [3, с. 171].

Варто зауважити, що такий складник юридичної техніки, як принципи науковці здебільшого оминають своєю увагою і, досліджуючи, процесуальне забезпечення нормотворчої діяльності, називають та описують, як правило, лише три елементи юридичної (законодавчої) техніки, за рахунок яких відбувається супроводження відповідної діяльності – засоби, прийоми (методи, способи) і вимоги (правила).

Водночас нормотворчість загалом і будь-яке формулювання правової думки зокрема має ґрунтуватися на певних принципах – це керівні засади, ідеї, ідеали, які визначають сутність, зміст, спрямованість і форми правового регулювання, без яких неможливою є юридична діяльність. Принципи є стрижнем усієї нормопроектної діяльності, додають будь-якому нормативному акту логічності, послідовності, збалансованості. Іншими словами, це є своєрідна система координат, у рамках якої розвивається право, і одночасно вектор, який визначає напрям його розвитку [4]. Тому видається доцільним більше уваги приділяти дослідженню принципів юридичної (законодавчої) техніки та їх ролі і значення в нормопроектній (законопроектній) діяльності.

Вбачається доцільним найважливішими принципами застосування засобів, прийомів та дотримання правил юридичної (законодавчої) техніки назвати такі: принципи верховенства права, конституційності, гуманізму, демократизму, рівності всіх громадян перед законом, системності, логічності, об'єктивності, науковості, обґрунтованості, професіоналізму та ін. Так, наприклад, застосування принципу верховенства права законодавцем для створення і систематизації законів передбачає використання ним правил і засобів законодавчої техніки відповідно до права, а значить й до принципів права, результатом чого має стати розроблення закону, зміст і форма якого повинні відповідати праву, яке є мірою свободи і справедливості [4].

Деякі науковці вважають, що принципами застосування правил і засобів законодавчої техніки – є визначальні ідеї, які реалізує законодавець при використанні і дотриманні правил та засобів законодавчої техніки з метою створення і систематизації законів [6].

Принцип конституційності, на думку цих авторів, передбачає застосування правил і засобів законодавчої техніки відповідно до Конституції України. Цей загальний висновок ґрунтується на тому, що серед норм Конституції України дійсно є норми, які стосуються засад застосування при створенні і систематизації законів засобів, прийомів і правил юридичної техніки. До таких норм можна віднести ті, що містяться в ст. 8, у якій закріплено принцип верховенства права, що, як зазначалося вище, зумовлює необхідність застосування законодавцем засобів, прийомів і правил юридичної техніки відповідно до права. Отже, принцип конституційності має застосовуватися кожним законодавцем, укладачем документів з метою закріплення в актах норм права відповідно до Конституції України.

З конституційних вимог і змісту принципів суспільного служіння і законності, що передбачають обов'язок законодавця, автора документа забезпечувати дотримання та захист прав і законних інтересів громадян, впливає етичний принцип гуманізму, виражений у вимозі поваги до людини, віри в неї, визнання суверенітету і гідності кожної особистості. Гуманізм (лат. Humanitas – людський) – моральний принцип, в основі якого лежить визнання цінності людини як особистості, її право на захист людської гідності, свободу, щастя, прояв і розвиток своїх здібностей на основі рівності, людяності і справедливості.

Принцип об'єктивності передбачає, що зміст юридичних положень документа є незалежним від індивідуального інтересу (волі) та свідомості автора. Він означає, що в документі має бути тільки істинне відображення державно-правової дійсності, відтворення її такою, якою вона існує реально. Об'єктивність змісту документа виражається у реальному відображенні дій, констатації фактів, які мали чи матимуть місце. Повна об'єктивність досягається і високим ступенем безособовості, що передбачає відсутність у мові законів, документів засобів емоційності, експресивності, образних засобів (епітети, порівняння, метафори, вигуки, слова із суфіксами оціннорозмірного порівняння тощо) – з одного боку, і широке використання безособових і наказових форм, абстрактноузагальненої лексики – з іншого.

Принцип логічності виявляється на синтаксичному рівні правових формулювань. Основними умовами логічності є такі: 1) несуперечливість поєднання слів; 2) правильний порядок слів у реченні (підмет передуює присудкові, означення – перед означуваними словами; вставні слова – на початку речення); 3) правильний зв'язок окремих висловлювань у тексті; 4) позначення переходів від однієї думки до іншої; 5) графічне оформлення письмових текстів (членування на частини, абзаци і цифрове позначення частин, певний порядок розташування частин на сторінці) тощо. Принцип обґрунтованості базується на тому, що правові формулювання повинні спиратися на точно встановлені факти, підтверджуватись точними аргументами тощо. Отже, принципи юридичної (законотворчої) техніки відіграють важливу роль в нормопроектній роботі, виступаючи по відношенню до неї у вигляді філософського співвідношення «форма-зміст» [5].

Таким чином, принципи юридичної техніки є одним з тих юридичних інструментів, за допомогою яких правова думка, правові приписи стають якісними та ефективними у застосуванні. Дотримання цих принципів сприятиме створенню ефективної і зрозумілої правової системи, що полегшуватиме застосування та інтерпретацію правових норм на практиці, дозволить розширити і поглибити наукові уявлення із ключових проблем законодавчої техніки; удосконалити практику законотворчості завдяки ефективному застосуванню правил і засобів законодавчої техніки та удосконалити правозастосовну практику.

Список джерел:

1. Матвеева Ю. І. Юридично-технічні характеристики принципу правової визначеності. *Наукові записки*. Том 168. Юридичні науки. С.38.
2. Патlachук О.В. Поняття, принципи та функції юридичної техніки природоохоронного законодавства. *Юридична Україна*. 2019. №11.
3. Дзейко Ж.О. Законодавча техніка в Україні: історико-теоретичне дослідження: монографія. К.: ВПЦ «Київський університет», 2007. 360 с.
4. Селиванов В. Методологічні проблеми запровадження конституційних принципів «верховенства права» і «верховенства закону» *Право України*. 1997. № 6. С. 13.
5. Чорнолуцький Р. В. Стадійна характеристика нормопроєктування та її роль в конституційному праві. *Публічне право*. 2015. № 3. С. 78.
6. Ришелюк А. М. Законотворчість в Україні : навч. посіб. К. : Ін-т законодавства Верховної Ради України, 2013. 384 с
7. Скакун О.Ф. Теорія держави і права. Х.: Консум. 2000.703 с.

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ТА ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Вовк Володимир Анатолійович

к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Ясінецька Дар'я Олегівна

студентка 1 курсу

спеціальності 073 «Менеджмент»,

освітньої програми «Бізнес-адміністрування»

факультету менеджменту і маркетингу

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця

Сучасний розвиток суспільства відзначається високим ступенем непередбачуваності та складності. Успішність функціонування організацій у цих умовах прямо залежить від ефективності їх управлінських систем. Управління, аналогічно до будь-якої іншої сфери людської діяльності, піддаватиметься законам еволюційного розвитку суспільства, поступово змінюючись та набуваючи нові риси, іншими словами, еволюціонує. Зміна ключових характеристик управлінського процесу прямо корелює зі зміною основних параметрів соціально-економічного розвитку та вимагає відповідної професіоналізації управління для забезпечення ефективності розвитку суспільства взагалі та організацій зокрема. Визначення та розгляд тенденцій і проблем у сфері управління загалом та менеджменту зокрема, базуючись на аналізі наукових поглядів та соціально-економічних реалій сучасності, а також розкриття їх особливостей, дозволять виявити контекст професіоналізації управління та обґрунтувати необхідність його змін для етапу сучасних суспільних трансформацій.

Узагальнення наукових праць, що висвітлюють закономірності теорії та практики менеджменту [1–5], показало, що нині менеджмент перетворився на одну з найбільш динамічно розвинутих галузей науки управління зі своїми філософією, проблемним полем, підходами та методами. В контексті ускладнень та нелінійності розвитку соціально-економічних систем, класичний підхід до менеджменту, що базується на емпіричних методах та практичних принципах, виглядає недостатньо ефективним і досягає межі свого максимального застосування. Основною тезою публікацій другого десятиріччя XXI століття стало визнання методологічної кризи менеджменту та необхідності перегляду всієї теорії управління [6–8].

Задля оновлення класичного менеджменту у 2009 році тридцять п'ять відомих учених і практиків менеджменту на чолі з Генрі Мінцбергом склали список з двадцяти п'яти масштабних задач менеджменту XXI століття [9]. Пізніше з'явилися праці науковців, які розвивали та доповнювали підходи до

вивчення перспектив, можливостей та тенденцій розвитку сучасного менеджменту [7; 10–13]. В наш час важливо продовжувати ці дослідження відповідно до сучасних викликів, орієнтованих на розвиток менеджменту як науки.

Проблемне поле менеджменту є багатогранним і вкрай різноманітним, саме тому його часто досліджують у рамках окремих напрямків, обраних вченими та практиками згідно з їхніми власними інтересами. Роботи, які чітко систематизують, визначають пріоритети, підкреслюють значущість та мету наукових досліджень, а також пропонують концепції щодо розширення можливостей менеджменту та зміни його парадигми, вносять значний вклад у розвиток цієї сфери. Так, цілісне уявлення про проблеми, з якими нині стикаються теорія й практика менеджменту в Україні, викладено в працях Б. Будзан, Г. Канафоцької, Й. Ситника, Л. Федулової та інших науковців [11; 13–15].

Тим не менш, не зважаючи на значну кількість проведених досліджень, існує ціла низка ідей та аспектів, пов'язаних із невирішеними завданнями та можливостями сучасного менеджменту. Ці концепції можуть надати новаторам у сфері менеджменту інструменти для адаптації до непередбачуваних умов майбутнього. Вони варті більш глибокого дослідження та вивчення для розкриття їхнього потенціалу і внесення суттєвого внеску в розвиток менеджменту.

Академічну спільноту, а також професійне середовище з його кадровими ресурсами, у сфері управління турбує не лише огляд досягнень оригінальних інновацій та їх використання в практиці, але і розгляд перспектив та потенціалу наукових розробок, що визначатимуть майбутнє менеджменту.

З останньої чверті XX століття та до наших днів світ відзначається наростаючими глобалізаційними та інтеграційними процесами, стрімким розвитком інформаційних технологій та ускладненням умов діяльності підприємств. Разом із цим збільшуються потреби людини, зростає роль її інтересів у суспільному розвитку, і відбувається перехід від традиційної до сестейнової економіки. Ці та інші фактори змушують організаційні утворення переглядати свої базові принципи функціонування та розвитку, впливаючи безпосередньо на формування сучасної системи теоретичного та практичного менеджменту.

Сучасні реалії ставлять перед управлінськими структурами численні виклики та ускладнення, що вимагають негайного вирішення. Нова сестейнова економіка, пов'язана із зміною клімату, суттєво впливає на виробництво та актуалізує питання соціальної відповідальності бізнесу. Вплив природних та екологічних факторів зумовлює необхідність перегляду пріоритетів у стратегічному розвитку підприємств, зокрема, спрямованих на задоволення суспільних та національних інтересів перед особистими та споживчими. Управлінням ставиться завдання створення систем заохочень для власників та керівників підприємств, спрямованих на реалізацію майбутніх проєктів, орієнтованих на довгострокові «високі» цілі, такі як соціальна значущість, благородні завдання та філософські

цінності.

Для вирішення цих завдань у західних компаніях широко використовується ціннісно-орієнтований підхід, що передбачає поступову переорієнтацію систем мотивації з фінансових винагород на ціннісні установки.

В умовах перевиробництва й насиченого товарами ринку, з одного боку, й домінування моралі отримання задоволення та «інноваційного марнотратства» [16], з іншого боку, актуальним є маркетинговий підхід до управління, який пов'язаний з необхідністю проведення агітації та зацікавленням потенційних споживачів на користь розширення різних послуг.

Виробництво все більше залежить від нових технологій і знань, а також від інтеграційних процесів. У загальних витратах різко зростає частка «інтелектуальних» витрат, набуває поширення когнітивний підхід до управління. Знання стають основною продуктивною силою й засобом виробництва, перетворюються на головне поле конкуренції. В процесі управління знаннями менеджмент заохочує інновації та вдосконалення, сприяє створенню корпоративних співтовариств новаторів, командній роботі за одночасної підтримки креативності та різноманіття.

Цифровізація та загальна глобалізація змінюють традиційне уявлення про робоче місце і його роль у виробництві та управлінні. Нові бізнес-моделі, особливо в ІТ-сфері, все частіше роблять ставку на форму праці за межами організації, а саме фріланс. Просторова розосередженість працівників потребує нових методів формування та забезпечення здорового морально-психологічного клімату й гідних умов праці. Вільні форми організації трудового процесу та відносин потребують нових методів управління та змін у традиційній формальній ієрархії. У зв'язку з новими викликами в системі менеджменту змінюється характер використання методів управління: роль організаційно-розпорядчих методів знижується, а соціально-психологічних, навпаки, – підвищується; в економічних методах фокус переноситься з економічних показників на фінансові. Перевлаштування менеджменту для роботи у відкритому глобальному інформаційному просторі пов'язано з диверсифікацією робочої сили, підвищенням вимог до її культурно-освітнього та професійно-кваліфікаційного рівня. Управлінцям потрібна здатність не лише до дедукції та аналізу, але й до системного мислення й формулювання концепцій [9].

Проблемною галуззю у сфері менеджменту стає розвиток особистості людини, враховуючи її лідерський та культурно-емоційний потенціал. Тепер від працівника, який раніше розглядався як основний фактор менеджменту, очікується не лише старанність, але й творча ініціатива, креативність та висока зацікавленість у кінцевому результаті. Пошукова активність персоналу стає ключовим джерелом успішного функціонування компаній, оскільки більшість змін в організації спрямовані на активізацію людського фактору. Гасло «Заради людини» поступово стає реальністю в наш час.

Сучасні тенденції демонструють, що працівник вже не розглядається як об'єкт управління, а виступає в ролі суб'єкта управління та партнера по бізнесу. При цьому відбувається суттєва зміна у взаєминах між керівником і

співробітником: сьогодні керівник знаходиться в залежності від інтелектуальних здібностей співробітника та його професійних якостей, набагато більше, ніж співробітник залежить від керівника. «Змусити звичайних людей творити незвичайні речі – завдання менеджменту в компанії інтелектуальної ери» [1]. Менеджмент все більше орієнтується на найманих працівників розумової праці, що генерують інновації, а саме креативних осіб, потенціал яких ґрунтується на знанні та використанні інтелекту, що володіють цифровими та комунікативними компетенціями. Боротьба за такий «золотий фонд» є одним із головних завдань будь-якої організації.

Сучасний етап розвитку менеджменту відзначається переходом до більш соціально орієнтованого підходу, основні принципи якого включають відмову від управлінського раціоналізму класичних шкіл, наголошення на інноваційності як ключовому критерію професіоналізму менеджера, визнання соціальної відповідальності менеджменту перед суспільством і окремими працівниками організації, а також увагу до людей як ключового та невичерпного ресурсу організації.

Однак, як і раніше, сучасний менеджмент прагне знайти і розробити засоби й методи, які б сприяли найбільш ефективному досягненню цілей організації, підвищенню продуктивності праці та рентабельності виробництва, з огляду на умови, що склалися у внутрішньому й зовнішньому середовищах організації. Сформовано низку сучасних концепцій менеджменту, спрямованих на забезпечення ефективної діяльності організацій, а саме фінансово-орієнтований менеджмент, маркетинг-менеджмент, менеджмент якості (процесно-орієнтований менеджмент), менеджмент знань і соціально-гуманістичний менеджмент [13, с. 198].

Основними аспектами нового менеджменту є управління якістю в умовах глобалізації та дезорганізації; зростання різноманіття робочої сили; «відкритий менеджмент»; формування нових видів менеджменту та їх вихід за межі фірми; лідерство VS-менеджменту.

Можливості сучасного менеджменту пов'язуються з такими його особливостями: в основі діяльності сучасних керівників лежить управління змінами; у зв'язку з розвитком інформаційних технологій знижується роль менеджерів середньої ланки; посилюється взаємозв'язок між видами діяльності менеджера й структурами та культурами організації, практика управління віддзеркалює основні цінності та установки; необхідність осмислення великих потоків інформації; необхідність розуміння зовнішнього середовища.

Узагальнюючи вищезазначене, можемо виділити дві найбільш вагомі тенденції розвитку сучасного менеджменту у світі:

посилення «технократизму» в управлінні під впливом науково-технічного прогресу та цифровізації, підвищення ролі якості продукції в конкурентній боротьбі та ускладнення місця й ролі пропозиції в економіці;

збільшення уваги до соціальних і поведінкових аспектів управління, а саме організаційної культури, різних форм демократизації управлінських функцій, участі рядових працівників в управлінні, власності і прибутках тощо.

Виокремлення особливостей та тенденцій розвитку сучасного менеджменту дає змогу обґрунтовано прогнозувати перспективи його розвитку. Як впливає зі звітів провідних менеджерів Центральної і Західної Європи, США, основні зміни в діяльності управлінців відбудуться в таких сферах [17, с. 46]:

- авторитарний стиль управління поступається місцем демократичному;
- скорочується число рівнів управління;
- розширюється практика делегування повноважень;
- оплата праці стає більш залежною від кваліфікації і результатів;
- більшість робіт виконується багатофункціональними командами;
- основна увага приділяється управлінню людьми;
- зростає попит на універсальних менеджерів;
- розширюється практика позаштатних співробітників.

На основі зіставлення перспектив і можливостей менеджменту, з одного боку, і тенденцій його розвитку, з іншого боку, сформульовано двадцять п'ять масштабних завдань менеджменту 2.0 [9]. Подальше науково обґрунтоване вирішення цих практичних завдань є можливим за умов використання знань сучасної теорії менеджменту та проведення відповідно до визначеної проблематики наукових досліджень.

Оцінка актуалізації масштабних завдань сучасного менеджменту для умов України за дихотомічною шкалою (так/ні), а також наявність наукових поглядів щодо національних особливостей української моделі менеджменту [18; 19] дала змогу дійти висновку про необхідність вирішення проблеми «стикування» національного й міжнародного типів управління, визначення меж та універсальності наявного методологічного інструментарію менеджменту, розширення складу завдань управління і, як наслідок, спектру наукових досліджень.

З огляду на особливості української моделі менеджменту, які характеризуються суперечністю об'єктивної необхідності й психологічного відторгнення форм, що склалися, до основних пріоритетів розвитку менеджменту в Україні віднесено формування організаційної культури («філософії організації»), що забезпечує задоволення потреб вищих рівнів і лояльність персоналу, яка сприяє досягненню результату; формування ефективних комунікацій; обов'язкове встановлення пайової участі кожного працівника в загальних результатах, що припускає перехід до гармонізації інтересів; нові підходи до співучасті або партнерства всіх працівників організації на всіх етапах її розвитку: від вироблення місії організації, постановки цілей для групи до особистих цілей; відмова від прирощеного й формування підприємницького типу організаційної поведінки, розвиток інтрапренерства, вивільнення творчої підприємницької активності на внутрішньо фірмовому рівні; технологізація менеджменту як чинник ефективності управління та інноваційний засіб мотивації персоналу до саморозвитку; самоменеджмент керівника, його уміння дати оцінку своїм управлінським якостям, результатам роботи, виявити обмеження й слабкості у своїй діяльності, працювати над собою задля пошуку резервів і постійного вдосконалення, що також є важливим

поведінковим ресурсом підвищення ефективності управління [15; 19, с. 39].

Названі пріоритети надають цінну інформацію щодо логіки розвитку наукових досліджень у сфері менеджменту. Напрямок подальших наукових пошуків вбачаємо в дослідженні методологічних засад сучасного менеджменту.

Дослідження сучасних реалій, проблемного поля та тенденцій розвитку сучасного менеджменту визначає пріоритети та актуальні напрями можливого розвитку прикладних досліджень. Далі, маючи на увазі ці аспекти, можна пропонувати адекватні та оригінальні інновації в менеджменті XXI століття. Сучасні концепції, на які спирається практика підприємств, орієнтовані на вирішення приватних завдань щодо економічного зростання, проте вимагають перегляду. Для якісно нового етапу розвитку менеджменту необхідні нові підходи, які забезпечать нові рекомендації та узгодять цілі підприємств із завданнями суспільного розвитку в умовах сучасності.

Філософія сучасного менеджменту, що відповідає сучасним реаліям, обов'язково повинна усвідомлювати зростаючу роль людини, її професіоналізм, особисті якості та взаємовідносини працюючих у діяльності організації. Гуманізація та соціалізація менеджменту, створення сприятливого соціально-психологічного клімату, гласність в управлінні, підтримка креативності та командної роботи, протидія «кібергізації людини» через використання цифрових технологій – це лише деякі напрями розвитку менеджменту як науки.

В умовах конкуренції за людські ресурси ціннісно-орієнтований підхід стає ключовим елементом методологічного інструментарію менеджменту організацій.

Список літератури:

1. Дідковська Л.Г., Гордієнко П.Л. Історія вчень менеджменту: навч. посібник. – К.: Алерта, 2008. – 477 с.
2. Ефективність системи управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти та механізми реалізації: монографія / за заг. ред. Г. О. Дорошенко. Харків: Видавництво «НТМТ», 2014. – 424 с.
3. Стадник В. В. Науково-методичні підходи до управління інноваційною діяльністю підприємства та його інформаційним забезпеченням / В. В. Стадник, О.В. Головчук // Науковий журнал Вісник Хмельницького національного університету. 2017. – №5. – С.182-186.
4. Кулицький С. П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління / С.П. Кулицький. – К.: МАУП, 2012. – 426 с.
5. Пуцентейло П. Р. Інформаційне забезпечення аналітичної діяльності в управлінні підприємством / Науково-інформаційний вісник. Економіка. 2015. – №11. – С.224-232.
6. Баценко Л., Галенін Р., Андрієнко А. Становлення сучасних теоретичних положень про організацію в аспекті розвитку науки управління. Економіка і суспільство. 2018. Вип. 18. С. 258–265.
7. Гірняк О. М. Менеджмент: теоретичні основи і практикум : навч. посіб. / [Гірняк О. М., Лазановський П. П.]. – Київ ; Львів : Магнолія плюс ; Новий світ-2000, 2003. – 334 с.

8. Хемел Г., Брін Б. Майбутнє менеджменту. Best Business Books. 2013. 276 с.
9. Хемел Г. Менеджмент 2.0: нова версія для нового століття. Harvard Business Review. 2009. Жовтень. URL: http://www.germostroy.ru/opinion/art_887.php.
10. Шегда А. В. Менеджмент : навч. посіб./ А. В. Шегда. – Київ : Знання, 2002. – 583 с.
11. Канафоцька Г. Нова парадигма менеджменту XXI століття. URL: <https://www.ar25.org/node/12949>.
12. Кузьмін О., Петришин Н., Сиротинська Н. Нова парадигма побудови систем менеджменту. Науковий вісник «Демократичне врядування». 2010. Вип. 6. С. 75–82.
13. Ситник Й. Засади формування парадигми менеджменту світогляду й особистісно-власницького зростання. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2013. № 778. С. 196–206.
14. Будзан Б. Менеджмент в Україні: сучасність і перспективи. Київ : Основи, 2001. 349 с.
15. Федулова Л. Актуальні проблеми менеджменту в Україні. Київ : Фенікс, 2005. 320 с.
16. Чухрай Н. Сучасна модель розвитку суспільства: інноваційне марнотратство чи об'єктивна необхідність? Бізнес-Інформ. 2012. № 5. С. 8
17. Подсолонко О. А. Менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. / О. А. Подсолонко ; [під ред. В. А. Подсолонко]. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 369 с.
18. Будзан Б. Ретроспектива і перспектива менеджменту в Україні. Економічний часопис. 2002. № 3. С. 41–46.
19. Родченко В. Деякі підходи щодо вдосконалення систем управління виробництвом в Україні. Проблеми системного підходу в економіці. URL: http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2008-3/Rodchenko_308.html.

ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ РЕЗИЛЬЄНТНОСТІ ЕКОНОМІКИ КРАЇН СВІТУ

Решетняк Олена Іванівна

доктор економічних наук, доцент, завідувачка сектором промислової політики та інноваційного розвитку відділу промислової політики та енергетичної безпеки, Науково дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України

Попович Михайло В'ячеславович

аспірант, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України

Косс Антон Володимирович

аспірант, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України

Останнім часом збільшився вплив криз та шоків, що мають світове значення, на суспільство та економічний стан країн світу, що посилює важливість забезпечення резильєнтності економіки [1]. Уряди багатьох країн спрямовують намагаються запобігти руйнівного впливу та пом'якшити наслідки криз, в тому числі майбутніх.

Європейська комісія визначила резильєнтність як пріоритетну мету політики для європейської економіки, а міжнародні організації, такі як ООН, G20 та ОЕСР, закликають до поступової зміни глобальної економічної політики з метою підвищення резильєнтності до економічних шоків [2]. Однак єдиного визначення та підходу до економічної резильєнтності не існує, тому робота над створенням стійкого майбутнього залишається досить вибірковою та розмитою в поточних дебатах.

Створення резильєнтної економіки передбачає розуміння того, який економічний стан країни можна вважати стійким. Розбудова резильєнтної економіки пов'язана з можливістю вимірювання її рівня. Протягом останніх десятиліть велика кількість науковців визначають, що оцінювати резильєнтність економіки виключно фокусуючись на зростанні ВВП є недостатнім. Тільки зростання ВВП не забезпечує економіці країни підготовленість до подолання потрясінь і криз у майбутньому [2]. Дійсно, зміна клімату, інші екологічні кризи, а також соціальна, політична та просторова нестабільність постійно посилюються, що може привести до суттєвих шоків у майбутньому.

У зв'язку з цим на рівні ЄС обговорюється необхідність розширення кількості показників, що характеризують резильєнтність економіки. ЄС розробив великий набір індикаторів для відстеження прогресу своїх політичних дій – інформаційних панелей резильєнтності (the EU Semester to the resilience dashboards), Соціального Табло (the Social Scoreboard), Табло відновлення та

резильєнтності (the Recovery and Resilience Scoreboard) та Цілей сталого розвитку ООН (the UN Sustainable Development Goals - SDGs). Хоча кожен з цих наборів індикаторів характеризує окремі аспекти резильєнтності економіки та має свої сильні й слабкі сторони, але бракує узагальненого показника, який би спрямовував економічну політику країни на створення резильєнтного майбутнього. Водночас такий показник може також підтримати зобов'язання держав-членів ЄС вимірювати добробут і прогрес не лише зростанням ВВП, але урахувати інші важливі показники [3].

Спираючись на це економічне бачення, I. Hafele та ін. [4] розробили теоретичну основу для оцінки резильєнтності економіки країн ЄС. Ця теоретична основа може допомогти визначити кількісний показник, який може вимірювати та порівнювати стійкість економік країн ЄС. В основі побудови цього комплексного показника є індивідуальні показники, що характеризують розвиток та стійкість окремих країн світу, що згруповані завдяки інформаційній панелі резильєнтності [4].

Так, Європейською Комісією (ЄК) впроваджено інформаційні панелі резильєнтності країн ЄС [5], як один з основних компасів для її розбудови. Інформаційні панелі містять набір індикаторів, які показують: спроможності або потенціал – засоби, що сприяють розвитку, та/або можливості для протидії майбутнім потрясінням; вразливі місця – перешкоди або аспекти, які можуть погіршити негативний вплив викликів, пов'язаних із переходом на зелені та цифрові технології. Вибір індикаторів інформаційних панелей резильєнтності зроблено на основі стратегічного передбачення, вони відображають довгострокові рушійні сили, які, швидше за все, матимуть значний вплив на майбутнє Європи.

Разом з тим, інформаційні панелі резильєнтності країн ЄС, включаючи понад 100 індикаторів, не дають можливості характеризувати резильєнтність країни комплексно або за окремими аспектами, наприклад резильєнтності економіки, суспільства, екологічної резильєнтності та ін., що обмежує їхню корисність для стейкхолдерів. Для комплексної оцінки резильєнтності економік країн ЄС некомерційним незалежним аналітичним центром ZOE Institute for Future-Fit Economies було запропоновано Індекс економічної стійкості (The Economic Resilience Index - ERI) [6], який агрегує окремі індикатори, що характеризують різні аспекти резильєнтності, в єдиний комплексний показник.

ERI оцінює економічну стійкість 25 європейських країн та складається з 27 детермінант резильєнтності (загалом методологія розрахунку цього індексу передбачає збір даних за 96-ма характеристиками резильєнтності), згрупованих в шістьох вимірах резильєнтності відповідно до їх концептуальної подібності, а саме: економічна незалежність, освіта та навички, фінансова стійкість, управління, виробничий потенціал, соціальний прогрес та згуртованість.

Європейська Комісія продемонструвала за допомогою Механізму відновлення та стійкості (The Recovery and Resilience Facility - RRF) [7], що вихід з кризи – це не лише швидке відновлення економічного зростання. RRF — це тимчасовий інструмент, який є центральним елементом NextGenerationEU —

плану ЄС виходу країн з кризи сильнішими і стійкішими. Розподіл коштів на відновлення пов'язаний з досягненням спільних зелених і цифрових цілей, а також з просуванням соціальних цілей для побудови довгострокової резильєнтної та відновлюваної економіки. Однак, окрім відстеження прогресу в досягненні цілей RRF, необхідно мати чітке і послідовне уявлення про те, що означає працювати над створенням резильєнтної економіки у процесі відновлення після кризи. Запропонований Індекс економічної стійкості (ERI) дозволяє надавати такі рекомендації, але необхідно відмітити, що його розрахунки зроблені виключно для країн ЄС, він використовує специфічні індикатори для свого розрахунку, статистична база збирається не усіма країнами світу. Так, розрахувати ERI за викладеною методикою для України не представляється можливим з причин відсутності великої кількості показників для вітчизняної економіки, що мають бути враховані.

Раніше, ще в 2015 р. M. Kahsai та ін. [8] запропонували свій підхід до оцінювання резильєнтності економіки на рівні регіону. Науковці запропонували методичний підхід розрахунку Індексу економічної резильєнтності округу (The County Economic Resilience Index, CERI), що базується на аналізі індикаторів економічної резильєнтності та формуванні комплексного індексу резильєнтності громади та/або соціальної вразливості. Запропонований підхід розрахунку CERI базується на припущенні, що резильєнтність економіки є складним явищем, яке не можна пояснити одним атрибутом, але кілька атрибутів регіону можна поєднати, щоб створити єдине зведене значення індексу. Індекс економічної стійкості округу (CERI) має шість вимірів: галузеве різноманіття, підприємницька діяльність і динаміка бізнесу, людський і соціальний капітал, масштаб і близькість і фізичний капітал (інфраструктура). У проведеному дослідженні було розраховано індекси економічної резильєнтності для округів Західної Вірджинії (США) на основі передумови, що резильєнтність економіки округу залежить від наявних фізичних і людських ресурсів, структури та різноманітності його економічної бази (зайнятості та різноманітності доходів), динаміки, масштабів підприємницької діяльності та бізнесу, а також близькості (просторові питання щодо розміщення окремих підприємств). Але, в дослідженні індекси були розраховані тільки за 17-ю індикаторами за чотирма із шести запропонованих вимірів резильєнтності економіки округу з причин відсутності всієї необхідної інформації у відкритих джерелах даних.

Таким чином, спроби побудувати комплексні показники, що оцінюють рівень резильєнтності економік різних країн світу обумовлюють актуальність та необхідність створення єдиного індикатору, що дозволяє порівнювати спроможність країн світу поглинати або пом'якшувати втрати, перелаштовувати, відновлювати свій стан та зростати після криз та шоків завдяки внутрішнім адаптивним властивостям.

Список літератури

1. Хаустова В., Решетняк О. Резильєнтність економіки: сутність і виклики для України. Бізнес Інформ. 2023. № 7. С. 30–41. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2023-7-30-41>
2. Fostering economic resilience in a world of open and integrated markets. Risks, vulnerabilities and areas for policy action. OECD. 2021. URL: <https://www.oecd.org/newsroom/OECD-G7-Report-Fostering-Economic-Resilience-in-a-World-of-Open-and-Integrated-Markets.pdf>
3. Beyond GDP: measuring what matters. Council of the European Union. 2021. URL: <https://www.consilium.europa.eu/media/49818/beyond-gdp-measuring-what-mattersissues-paper-19-may-2021-web.pdf>
4. Hafele J., Barth J., Le Lannou L-A., Bertram L., Tripathi R., Kaufmann R., Engel, M. A framework for economic resilience: guiding economic policy through a social-ecological transition. ZOE Institute for Future-fit Economies: Cologne. 2022.
5. Resilience Dashboards. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/strategic-planning/strategic-foresight/2020-strategic-foresight-report/resilience-dashboards_en
6. The Economic Resilience Index. ZOE Institute for Future-fit Economies. URL: <https://zoe-institut.de/en/publication/economic-resilience-index/>
7. The Recovery and Resilience Facility. URL: https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_en
8. Kahsai M., Yu J. Middleton M., Schaeffer P. V., Jackson R. A Framework for Measuring County Economic Resilience. Regional Research Institute Working Papers. 2015. 22. URL: https://researchrepository.wvu.edu/rri_pubs/22

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ ФОРМУВАННІ КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КАФЕДР МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сич Тетяна Володимирівна

Доктор педагогічних наук, професор
ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

Кабушка Олександр Михайлович

Аспірант
ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

Сфера вищої освіти є провідною галуззю виробництва людського та інноваційного капіталу, головною сферою розвитку знань і здібностей людини, головним вектором розвитку, який забезпечує його інтенсивний кількісний і якісний ріст у довгостроковій перспективі. Тому, значний вплив на розвиток суспільства має кадровий потенціал кафедр музично-педагогічної вищої освіти, та його частина, що здійснює професійну діяльність, надаючи високоякісні освітні послуги та забезпечуючи конкурентноспроможність ЗВО, особливо в контексті євроінтеграції вищої освіти. Хоча й досі залишається незрозумілим, чи виправданими є трансформації у сфері освіти саме для нашого суспільства. Щодо кадрового забезпечення кафедр музично-педагогічного профілю вищої школи України слід зазначити, що попри кількісне зростання складу науково-педагогічних працівників, варто виокремити тенденцію до його старіння, зовнішню та внутрішню міграцію молодих викладачів.

Мета полягає у визначенні сучасних проблем формування кадрового потенціалу кафедр музично-педагогічного профілю в закладах вищої освіти.

Науково-педагогічні працівники, крім педагогічної діяльності, здійснюють також науково-дослідницькі роботи, оскільки наукові розробки і визначають імідж та престиж університету. Тому, для вирощування дійсно професійних кадрів, необхідно в роботі опиратися на такі три складові, як: освіта, наука та інноваційна діяльність. Оскільки, для вирощування професіоналів, необхідно бути всесторонньо розвинутим, мати змогу реалізувати свої теоретичні знання і тим самим втілювати інноваційні рішення. Саме тому, підготовка молодих спеціалістів, розвиток в них творчої та інноваційної складової має бути найважливішим завданням ЗВО.

Використання таких методів, як прогнозування та планування кадрової політики кафедр музично-педагогічного профілю ЗВО, дасть змогу комплексно вирішити та визначити науково-обґрунтовану перспективну та поточну потребу в молодих професійних кадрах, визначити їх ефективність використання, форм і

видів їх підготовки та підвищення кваліфікації, висунення фахівців на керівні посади та проведенні організаційно-виховної роботи в трудових колективах. Таким чином, від правильно організованої системи надання та отримання знань, залежить соціально-економічний, високотехнологічний та інноваційний розвиток як країни загалом, так і кожної особистості зокрема. А кадрова політика будь-якого вищого навчального закладу, повинна бути спрямована на формування такої системи роботи з персоналом, яка орієнтувалася б на досягнення стратегічних цілей ЗВО, отримання як соціального, так і економічного ефекту. Сутність стратегічного управління персоналом повинна полягати у відповіді на три найважливіші питання: якому рівню інноваційності та науковості відповідає науково-педагогічний персонал; в якому науковому напрямку має бути задіяний науково-педагогічний персонал у відповідності зі стратегією розвитку вишу; які організаційні зміни необхідно впровадити, щоб інтенсифікувати інноваційний розвиток персоналу. Правильно відповівши на ці питання, ЗВО зможе вибудувати стратегію і тактику своєї діяльності таким чином, щоб в майбутньому досягти поставлених перед собою цілей по модернізації та інноваційному розвитку. Крім того, в розвитку інноваційної складової, важливу роль відіграють інформаційні технології в освіті, задля створення умов відкритого та дистанційного навчання, підтримання електронної публікації в інтернеті лекційних матеріалів, обговорень проблем, пов'язаних з предметами та ін.

Таким чином, кадрова політика кафедр музично-педагогічного профілю – як система заходів, спрямованих на вирішення питань, пов'язаних з формуванням і функціонуванням університету та його структурних підрозділів по реалізації головного його завдання: своєчасного забезпечення висококваліфікованими кадрами необхідної якості і в необхідній чисельності та активізація університетської системи підвищення науково-педагогічної кваліфікації професорсько-викладацького складу. Повинна здійснюватися не лише через реалізацію цілей і завдань, зафіксованих у місії університету, для виконання якої потрібно постійне вкладення значних інвестицій в розвиток людського капіталу. Натомість, реалізації основного завдання кадрової політики кафедр музично-педагогічного профілю в сфері вищої освіти, щодо ефективного вирішення питань якісного кадрового забезпечення, робота керівництва ЗВО має будуватися на основі таких чинників, як соціальний діалог та соціальне партнерство, що в свою чергу дозволить підвищити дієздатність системи підготовки, добору, розстановки, виховання кадрів для сфери вищої освіти за допомогою створення зв'язків між ЗВО і різними освітньо-науковими інституціями.

Список літератури

1. Пашов Р. І. Формування кадрового потенціалу системи вищої освіти в Україні / Р. І. Пашов // Сучасні проблеми управління: діалектика централізації та децентралізації. Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 10 грудня 2015 р. / Укладачі А.А.Мельниченко, І.В. Виселко. – К.: ТОВ

НВП «Інтерсервіс», 2015. – 186с. - Режим доступу:
<https://drive.google.com/open?id=0B1hOxGZbypseeS0xiZW1USmFfRkU>

2. Чернишова Є. Р. Оцінювання ефективності формування кадрового потенціалу навчального закладу системи післядипломної педагогічної освіти: методологічний аспект. URL:
https://lib.iitta.gov.ua/6985/1/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%88%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%84.%D0%A0 (дата звернення: 05.05.2024).

НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В СУЧАСНОМУ МАРКЕТИНГУ

Харченко Олександра Сергіївна

к.е.н., доцент кафедри металургії, матеріалознавства та організації виробництва
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Штучний інтелект (ШІ) вже став необхідним інструментом для ефективного маркетингу. Організації, які прагнуть ефективно взаємодіяти зі своєю аудиторією та оптимізувати бізнес-процеси, використовуючи ШІ відкривають нові можливості для персоналізації, прогнозування та автоматизації завдань, що раніше вимагали значних зусиль.

Систематичний аналіз сучасних підходів до використання ШІ в маркетингу та виявлення найбільш перспективних напрямків дозволяють сформулювати ключові фактори успіху впровадження ШІ в маркетингову діяльність організації.

Ще у 2020 році фахівці з McKinsey Analytics визначили, що 50% підприємств у США впровадили ШІ в хоча б одну з своїх бізнес-функцій. У цей же час, 75% підприємств, що використовують ШІ в маркетингових процесах, продемонстрували 10% підвищення якості обслуговування клієнтів [1]. За прогнозами, які у 2020 році надавали фахівці, витрати на використання компаніями ШІ, в тому числі в маркетингу, повинні були досягти 98 млрд. дол.США [8].

Фактично, на кінець 2023 року світові витрати на ШІ склали 153 млрд. дол. США, перебільшивши прогнози майже вдвічі. При цьому першість у впровадженні ШІ в бізнес-процеси показав банківський сектор, витративши на ШІ 20,6 млрд. дол. США. Роздрібна торгівля витратила на ШІ трохи менше – 19,7 млрд. дол. США, інвестувавши ці кошти у розвиток маркетингових інструментів для ведення бізнесу [7]. Це свідчить про зростаючий інтерес організацій по всьому світу до впровадження ШІ в роботу своїх компаній, в тому числі, безпосередньо в маркетинг.

Такий інтерес до ШІ та готовність компаній вкладати в впровадження ШІ в свої процеси викликаний високою здатністю ШІ до навчання на великих масивах даних. Підприємства очікують до 99% окупності інвестицій від впровадження ШІ у маркетинг за наступні 5 років, 187% окупності від впровадження ШІ в бізнес-процес компаній за наступні 10 років [2].

ШІ вже переформатував процес продажів у B2B секторі, що зорієнтований на людину, змінивши усталену воронку продажів у B2B [4].

Г. Овергур визначили маркетинговий ШІ як «розробку штучних агентів, як, враховуючи наявну інформацію про споживачів, конкурентів та цілі компанії, пропонують та/чи впроваджують маркетингові дії для досягнення найкращого маркетингового результату» [3].

Впровадження ШІ в маркетинг, безумовно, буде продовжувати зростати, з'явиться ще більше можливостей для використанні ШІ в маркетингу. ШІ вже

має вплив на майже всі функціональні напрямки маркетингу із різним ступенем важливості: від обслуговування клієнтів до маркетингових дій на ринку та прийнятті управлінських рішень в маркетингу.

На даний час ІІІ знайшов найбільшого впровадження в таких сферах маркетингу: інтегрований цифровий маркетинг (інтелектуальний пошук, рекомендаційні системи), контент-маркетинг (генерація контенту, автоматизація генерації ідей, створення персоналізованого контенту), маркетинг залучення/досвіду (системи розпізнавання голосу, технології VR, технології розпізнавання зображень), маркетингові процеси (автоматизація маркетингу, прогнозування, маркетингова аналітика), ринкові дослідження (сегментація клієнтів, прогнозування поведінки споживачів, збір даних) [5].

Галузь цифрового маркетингу найбільше відчула на собі вплив технологічної революції, викликаной появою ІІІ. Враховуючи масштаби ринку он-лайн реклами в сучасному маркетингу, вплив ІІІ на програмну рекламу змусив компанії переорієнтувати свої стратегії цифрового маркетингу в бік збільшення частки використання ІІІ тим самим, збільшивши необхідну кількість інвестицій у його розвиток та впровадження. Слід також зазначити, що в рамках цифрового маркетингу, обслуговування клієнтів – залишається одним з пріоритетних напрямків використання ІІІ.

Маркетинг соціальних мереж продемонстрував критичний рівень трансформацій з широким розповсюдженням ІІІ. Багато уваги в цьому контексті приділяється контент-маркетингу, який є невід'ємною частиною маркетингу соціальних мереж, але не обмежується тільки ними. На сьогоднішній день контент є одним з найважливіших та найвпливовіших інструментів в маркетингу, а створення та управління контентом отримали значний вплив саме завдяки впровадженню маркетингових методів на базі ІІІ.

Оскільки кожну годину створюється все більше і більше контенту, практично в усіх засобах споживання інформації, зростає й потреба для компаній в персоналізації контенту. Така потреба виникла через необхідність генерувати автоматизовану інформацію за допомогою контент-маркетингу на основі ІІІ, що, в свою чергу, було забезпечено системою рекомендації контенту з використанням ІІІ.

Однією з галузей маркетингу, в якій активно надходить найбільше інвестицій, стає маркетинг залучення. Більшість досліджень ІІІ в цьому напрямку сконцентровані на системах віртуальної реальності, розпізнавання та генерації голосу чи зображень. Слід зазначити, що попри високий рівень залученості споживачів, використання ІІІ в цьому напрямку піднімає багато важливих питань моралі та етики, які ще тільки предстоїть вирішити у подальших викликах використання ІІІ.

За для підвищення операційної ефективності маркетингу, однією з головних функцій, що дозволяє оцінити вплив ІІІ, є аналітика прямого маркетингу та різноманітні варіації використанні автоматизації маркетингу на базі ІІІ. Дослідження, які були проведені у 2020 році на базі 5000 компаній в США показали, що зростання темпів впровадження маркетингу на основі ІІІ

практично впливає на кожну функцію маркетингу, використання технологій в режимі реального часу трансформують підхід до прийняття стратегічних управлінських рішень [6].

Маркетингові дослідження здебільшого сконцентровані на розумінні поведінки споживачів та сегментації ринків. Дослідження поведінки споживачів базуються на алгоритмічних моделях ІІІ, деякі з найбільш досконалих моделей в цій галузі включали навіть дослідження гнучких факторів продажів та маркетингу в епоху екстримальної цифровізації. Але слід зазначити, що багато дослідників ІІІ зазначають, що в напрямку саме маркетингових досліджень ІІІ може бути найбільш ефективним, якщо він доповнює, а не замінює фахівців-людей [2].

Зараз дослідження в галузі використання штучного інтелекту в маркетингу переважно проводяться консультантами та практиками. Однак за останні кілька років зросла увага науковців до цієї теми. Незважаючи на революційні зміни, які вніс штучний інтелект у традиційні маркетингові функції, рівень активних наукових досліджень щодо його впливу залишається низьким. Це вимагає подальшого стимулювання досліджень у цій області.

Список літератури:

1. Balakrishnan T., Chui M., Hall B., Henke N. (2020 , November 13). Global survey: The state of AI in 2020. McKinsey Analytics - Режим доступу: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/BusinessFunctions/McKinseyAnalytics/OurInsights/GlobalsurveyThestateofAIin2020/Global-survey-The-state-of-AI-in-2020.pdf>
2. Davenport T., Guha A., Grewal D., Bressgott T., Davenport T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science* , 48, 24– 42.
3. Overgoor G., Chica M., Rand W., Weishampel A. (2019). Letting the computers take over. *California Management Review*, 61, 156–186. <https://doi.org/10.1177/0008125619859318>
4. Paschen J., Kietzmann J., Kietzmann T. C. (2019). Artificial intelligence (AI) and its implications for market knowledge in B2B marketing. *Journal of Business & Industrial Marketing* , 34, 1410– 1419. <https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2018-0295>
5. Srikrishna Chintalapati, Shivendra Kumar Pandey Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research* 2022, Vol. 64(1) 38–68. DOI: 10.1177/14707853211018428
6. Stone M., Aravopoulou E., Ekinci Y., Evans G., Hobbs M., Labib A., Laughlin P., Machtynger J., Machtynger L. (2020). Artificial intelligence (AI) in strategic marketing decision-making: A research agenda. *The Bottom Line* , 33(2), 183– 200. <https://doi.org/10.1108/BL-03-2020-0022>
7. Worldwide Spending on AI-Centric Systems Forecast to Reach \$154 Billion in 2023, According to IDC – Режим доступу: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS50454123>

8. Xi Y., Siau K. (2020). Values of artificial intelligence in marketing. Association for Information Systems AIS Electronic Library – Режим доступа: [https://aisel.aisnet.org/mwais2020/27/#:~:text=Artificial%20Intelligence%20\(AI\)%20is%20causing,areas%20of%20the%20marketing%20field.&text=This%20research%20results%20in%20a,in%20marketing%20by%20the%20subjects](https://aisel.aisnet.org/mwais2020/27/#:~:text=Artificial%20Intelligence%20(AI)%20is%20causing,areas%20of%20the%20marketing%20field.&text=This%20research%20results%20in%20a,in%20marketing%20by%20the%20subjects)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ АДМІНІСТРАТИВНО-УПРАВЛІНСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

Шкрабак Ірина Володимирівна,
д.е.н., професор,
ТОВ «ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА»

Організаційний редизайн підприємств гірничо-металургійного бізнесу як постійний пошук найбільш ефективного поєднання організаційних змінних: стан зовнішнього середовища; технологія роботи в організації; стратегічний вибір цілей і завдань в організації; поведінка співробітників [1, с. 33], наразі спрямований на подолання викликів, зумовлених наслідками російської агресії проти України. Основними серед них, ґрунтуючись на джерелах [2, 3], можна вважати:

- різке кількаразове падіння виробничих показників металургійної промисловості за всіма видами продукції порівняно з 2021 роком;
- втрата значної частки сировинної бази і провідних металургійних активів, які опинилися на окупованих Росією територіях або були зруйновані;
- вивільнення значної кількості працівників основних і допоміжних професій, управлінського персоналу втрачених підприємств, які виїхали на підконтрольну Україні територію, є професіоналами з великим досвідом роботи і носіями інтелектуального потенціалу гірничо-металургійного бізнесу, яких необхідно зберегти;
- вилучення з бізнес-процесів підприємства значної кількості працівників через мобілізацію до лав ЗСУ.

Як результат, адміністративно-управлінські підрозділи стикнулися з низкою проблем, які зумовлюють необхідність організаційно-структурних трансформацій для забезпечення ефективного виконання управлінських функцій в умовах нестабільних як зовнішнього, так і внутрішнього середовищ підприємства.

По-перше, спостерігаються дисбаланси між кількістю менеджерів різних рівнів управління (при стабільній кількості і кадровому складі управлінців вищої ланки кількість і кадровий склад менеджерів середньої і низової ланок доволі сильно змінюються у часі), а також між кількістю функціональних обов'язків і наявністю персоналу, здатного їх виконувати (для одного функціонального поля – надлишок, для іншого – гостра нестача).

По-друге, кадровий склад підрозділів є доволі рухливим навіть при постійній середньорічній чисельності. Внаслідок цього частка менеджерів не встигає оволодіти специфікою управлінської діяльності на певній посаді, а структурний підрозділ по суті перебуває у стані постійної адаптації працівників до зміни умов професійної діяльності.

По-третє, виникає необхідність постійного перерозподілу функціональних обов'язків між працівниками адміністративно-управлінських підрозділів, делегування повноважень, що мають обмежений у часі термін, внаслідок чого менеджери переобтяжені неспецифічними завданнями широкого спектру, щодо яких вони не мають достатньої кваліфікації і досвіду роботи.

В результаті ані лінійно-функціональна, ані дивізіональна структури управління, які є характерними для підприємств і корпоративних структур гірничо-металургійного бізнесу, не в змозі адаптуватися до таких факторів впливу і забезпечити прийнятну ефективність управлінських процесів.

Усе викладене свідчить про те, що організаційне проектування, викликане необхідністю адаптації організаційної системи до нових умов ведення бізнесу, не може спиратися ні на нормативно-функціональний підхід, ні на функціонально-технологічний підхід, виділені, зокрема, в роботі О. Яковенко та К. Степанової [4, с. 65], оскільки перший не дає можливості враховувати особливості підприємства у певних умовах функціонування, а другий підмінює проблеми проектування організаційної структури управління розглядом лише процесно-технологічного аспекту [4, с. 67]. Альтернативою є об'єктно-цільовий підхід, який полягає у побудові структури цілей підприємства, визначенні на її основі функцій управління та їх організаційному оформленні [4, с. 67] і який дозволяє найбільш повно охопити всі управлінські завдання, структури та взаємозв'язки між ними.

З усього різноманіття методів організаційного проектування для реалізації зазначеного підходу до організаційного редизайну адміністративно-управлінських підрозділів підприємств гірничо-металургійного бізнесу найбільш релевантним є метод структуризації цілей. В класичному варіанті він передбачає розробку цілей організації, включаючи їхню кількісну та якісну формалізацію та послідовний аналіз організаційних структур з точки зору їхньої відповідності цілям. Важливою умовою в цьому методі є обов'язкова відповідність формулювання кожної цілі з позиції предметної, часової та просторової ознаки. І хоча алгоритмічних процедур переходу від системи цілей безпосередньо до організаційної структури управління не існує, але чітко сформульована система цілей використовується при організаційному проектуванні за системою правил, узагальнених О. Ігнат'євим [5, с. 128]:

- формування кінцевих цілей діяльності як похідної основи формування організаційної структури;
- системний аналіз організаційної структури;
- варіантно-типологічна систематизація принципів характеристик організаційної структури: типу диференціації структури; співвідношення централізації та децентралізації в прийнятті рішень; ступінь автоматизації процесів управління; характеристики засобів контролю; вимог до професійно-кваліфікаційного складу персоналу, стереотипів поведінки працівників та ін.;
- багатофакторна оцінка вимог до системи управління з боку об'єкту управління;

- відпрацювання організаційного механізму функціонування системи управління з точки зору визначення складу, підпорядкованості, чисельності підрозділів апарату управління, зв'язків і відносин між ними, процесів, за допомогою яких ці зв'язки реалізуються;
- побудова внутрішнього економічного механізму, системи планування, матеріального стимулювання, інформаційного забезпечення.

Таким чином, синтез організаційної структури адміністративно-управлінських підрозділів підприємств гірничо-металургійного бізнесу в умовах, що склалися, має ґрунтуватися на декомпозиції функцій підрозділу, виходячи з «дерева цілей», на окремі роботи та їх групування за ознакою однорідності; складанні матриць повноважень та відповідальності за досягнення цілі як кожним підрозділом, так і за комплексними багатфункціональними видами діяльності, де конкретизуються межі відповідальності (управління матеріальними ресурсами, виробничими та інформаційними процесами тощо).

Разом з тим, як зазначає О. Ігнат'єв, в рамках такого синтезу розглядається лише один аспект організаційної структури – інформаційно-технологічні зв'язки та відносини між роботами, посадами та ігноруються інші впливові фактори, зокрема: функціональні, інформаційні та інші зв'язки між процесами; формальні та неформальні зв'язки та відносини між працівниками; професійна та психофізіологічна відповідність працівника завданням, що він має виконувати; відповідність працівника загальній специфіці діяльності підрозділу; мінімізація витрат на оплату праці [5, с. 129]. Відзначаючи слушність такої позиції, слід зауважити, що вона фактично підводить нас до ідеї проєктного управління і матричної організаційної структури, однак чинники, які зумовлюють необхідність організаційно-структурних трансформацій адміністративно-управлінських підрозділів підприємств гірничо-металургійного бізнесу, визначені вище, значною мірою суперечать можливості формування проєктних команд. Часта зміна персонального складу таких підрозділів вкупі з можливою відсутністю фахівців за певними функціональними напрямками менеджменту не дозволяють досягти певної внутрішньої організації, притаманній команді, крос-функціональної компетентності її членів, встановлення певних групових цінностей, колективного прийняття рішень і сприйняття колективної відповідальності.

Альтернативним шляхом слід вважати створення робочих груп і тимчасових творчих колективів в межах існуючої організаційної структури підрозділу. Такий підхід дозволить:

- створювати квазі-крос-функціональні колективи для обґрунтування управлінських рішень під керівництвом найбільш досвідченого фахівця з менеджменту, в яких кінцевий результат не буде поставлений під загрозу можливим зривом якогось окремого завдання;
- використовувати потенціал співробітників, досвід і компетенції яких не задіяні при виконанні функціональних обов'язків на посаді, яку вони наразі обіймають, і залучати менш досвідчених працівників до виконання

завдання, з яким вони самостійно не впораються, але певним чином розвантажать основного фахівця.

Останнім етапом організаційних трансформацій адміністративно-управлінських підрозділів має стати перегляд регламентів взаємодії як самих структурних підрозділів між собою, так і з робочими групами в межах одного підрозділу, в межах різних підрозділів, робочих груп між собою, а також регламенти створення робочих груп, встановлення повноважень і відповідальності їх членів, розподілу робочого часу, морального і матеріального заохочення.

Список літератури

1. Galbraith J.R. *Organizational Design*. Reading, MA: Addison - Wesley Publishing Company, 1977. – 426 p.
2. Двуліт З. П., Андрусак К. А. Виклики металургійної галузі України в умовах сьогодення. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2023. № 1 (9). С. 262-268. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vypusky/vypusk-5-nomer-1-2023> (дата звернення 23.06.2024).
3. Харченко О. С., Ісаченко Д. Ю. Оптимізація організаційної структури для забезпечення стійкості підприємства (на прикладі ТОВ «МЕТІНБЕСТ-ПРОМСЕРВІС»). *«MININGMETALTECH 2023 – «The mining and metals sector: integration of business, technology and education» : conference proceedings* (November 29–30, 2023. Riga, the Republic of Latvia). Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023. Р. 335-338.
4. Яковенко О. І., Степанова К. В. Дослідження змісту організаційного проектування, підходів та методів його реалізації на підприємстві. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2021. Т. 32 (71). № 2. С. 65-70. URL: https://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/32_71_2/12.pdf (дата звернення 17.06.2024).
5. О. І. Ігнат'єв. Теоретичні засади проектування організаційних структур управління суб'єктами господарювання. *Науковий вісник Полісся*. 2015. № 1 (1). С. 125-129.

НЕБАЖАНІ ЯВИЩА ЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ В ДІТЕЙ ІЗ ДЕФІЦИТОМ ГОРМОНУ РОСТУ

Аряєв Микола Леонідович

чл.-кор. НАМН України, д.мед.н., професор
кафедра педіатрії
Одеський Національний медичний університет

Сеньківська Людмила Іванівна

кандидат медичних наук, доцент кафедри педіатрії,
Одеський Національний медичний університет

Коропець Віра Василівна

кандидат медичних наук, асистент кафедри педіатрії,
Одеський Національний медичний університет

Педіатричне ендокринологічне товариство оновило в 2007 році рекомендації щодо терапії рекомбінантним гормоном росту людини (rhGH) у дітей з дефіцитом гормону росту (ДГР) [1]. Згідно цього керівництва, рекомендовано проводити моніторинг безпеки для виявлення потенційних проблем, таких як внутрішньочерепна гіпертензія, прогресування сколіозу, епіфізіоліз голівки стегна. Також рекомендовано повторно оцінювати функцію надниркових залоз та щитоподібної залози, контролювати рівень глюкози після початку лікування rhGH. Довгостроковий контроль безпеки включає і моніторинг онкологічних захворювань та серцево-судинної патології [2].

Мета – проаналізувати та узагальнити накопичені дані про короткострокову та довгострокову безпеку лікування рекомбінантним гормоном росту людини дітей із дефіцитом гормону росту на основі результатів фізикального обстеження, оцінки життєво важливих функцій, метаболічних параметрів та спостереження.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі Одеської обласної дитячої клінічної лікарні з 2012 по 2022 рік і включало 92 пацієнтів із ДГР (69 хлопчиків та 23 дівчинки), які отримували лікування rhGH у середній дозі 0,033 мг/кг/добу. На початок лікування вік дітей становив $7,02 \pm 0,36$ року, ці діти мали виражену затримку зросту (сигмальне відхилення $-3,4 \pm 0,1$). Оцінка короткострокової та довгострокової безпеки терапії rhGH базувалась на визначенні загальної частоти небажаних подій (НП), які визначались як будь-яка несприятлива медична подія, що виникла у пацієнта. Реєструвались симптоми та/або зміни, про які повідомляв пацієнт або ті, які були виявлені під час опитування, фізикального обстеження, лабораторного обстеження чи за допомогою інших методів [3]. Прихильність дітей до терапії rhGH оцінювали за допомогою шкали прихильності до медикаментозного лікування (Morisky Medication Adherence Scale).

Результати. При вивченні короткострокової безпеки терапії rhGH за даними фізикального обстеження у 18 (19,6 %) дітей виявлені НП, у тому числі внутрішньочерепна гіпертензія (1), артралгія (1), препубертатна гінекомастія (1), анемія (3), маніфестація прихованої адреналової недостатності (3), прихованої тиреоїдної недостатності (2), порушення толерантності до глюкози (7). У 20,6 (7,0 ÷ 34,2) % дітей із неприйнятною прихильністю до терапії rhGH виявлено болючість ін'єкцій порівняно з 4,3 (–1,6÷10,2) % дітей із прийнятною прихильністю ($\chi^2=5,15$; $p=0,02$). Жодна дитина не мала таких серйозних небажаних явищ, як прогресування сколіозу, епіфізіоліз головки стегна, набряки, порушення життєво важливих функцій. НП за гематологічними та біохімічними параметрами зазвичай були транзиторними, часто на тлі інфекційних захворювань, і не мали зв'язку з прийомом rhGH. У контексті довгострокової безпеки не виявлено зв'язку між терапією rhGH та ризиком онкологічних, кардіологічних та цереброваскулярних захворювань, але 3 дітей (3,26 %) мали цукровий діабет 2-го типу з надлишковою вагою в 1 дитини та ожирінням у 2 дітей.

Висновки. У цілому в короткостроковій перспективі терапія rhGH є безпечною в дітей із ДГР. Біль у місці ін'єкції є клінічно значущою НП як когнітивно-емоційний бар'єр прихильності до терапії rhGH. З точки зору довгострокової безпеки терапії rhGH важливим є факт виявлення діабету 2-го типу в 3 (3,26 %) дітей із підвищеною масою тіла та ожирінням.

Список літератури

1. Grimberg A, Allen DB. Growth hormone treatment for growth hormone deficiency and idiopathic short stature: new guidelines shaped by the presence and absence of evidence. *Curr Opin Pediatr*. 2017 Aug; 29(4):466-471. doi: 10.1097/MOP.0000000000000505.
2. Cianfarani S. Safety of Pediatric rhGH Therapy: An Overview and the Need for Long-Term Surveillance. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Dec 24;12:811846. doi: 10.3389/fendo.2021.811846. PMID: 35002983; PMCID: PMC8740026.
3. Skelly CL, Cassagnol M, Munakomi S. Adverse Events. [Updated 2023 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558963>

ШЛЯХИ УТВОРЕННЯ І ЗНЕШКОДЖЕННЯ АМІАКУ В РІЗНИХ ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ

Кривов'яз Оксана Степанівна

асистент кафедри біологічної та медичної хімії імені академіка Г.О. Бабенка,
Івано-Франківський національний медичний університет

Левицька Богдана Романівна

студентка медичного факультету, Івано-Франківський національний медичний
університет

Аміак (NH_3) є одним з головних метаболітів, що утворюються під час розпаду амінокислот в організмі людини. Аміак має високу токсичність і може негативно впливати на функціонування різних органів і тканин. Тому важливо знати про шляхи утворення і знешкодження аміаку в різних органах і тканинах для забезпечення нормального функціонування організму.

Утворення аміаку в організмі починається з розпаду амінокислот в тканинах особливо в м'язах. Цей процес відбувається за участю ферменту амінотрансферази, який каталізує перенесення аміногрупи з амінокислоти на альфа-кетоглутарат, утворюючи глутамін і альфа-кетокислоти. Глутамін, що містить аміногрупу, може в деяких органах і тканинах зазнавати подальшого розпаду, утворюючи аміак.[1]

Тому утворений аміак потрапляє в кровотік і переноситься до печінки, де відбувається його подальше знешкодження. У печінці аміак здебільшого знешкоджується за рахунок двох основних шляхів: синтезу глютаміну і утворення сечовини.

На першому шляху аміак з глютаміну відокремлюється за участю ферменту глютамінсинтетази, утворюючи глютамат. Згодом, глютамат може бути використаний для синтезу інших амінокислот або для отримання енергії.

На другому шляху аміак з глютамату здебільшого утворює сечовину. Цей процес відбувається в результаті окислювання глютамату за участю ферменту глютаматдегідрогенази. Утворена сечовина виводиться з організму за допомогою нирок.

Окрім печінки, аміак може бути знешкоджений і в інших органах, таких як нирки, мозок та м'язи. Наприклад, в нирках аміак може бути зв'язаний з глютаматом, утворюючи глутамін. Глутамін потім може бути використаний для синтезу білків або для отримання енергії.

У мозку аміак також може бути знешкоджений шляхом його зв'язування з глютаматом і утворенням глютаміну. Цей процес відбувається за участю ферменту глютамат-амінотрансферази. Глутамін, отриманий в результаті цього процесу, може бути використаний для синтезу нейротрансмітерів, таких як гамма-амінобутирична кислота (ГАМК), або для отримання енергії.[2]

У м'язах аміак може бути зв'язаний з глутаматом і утворювати глутамін. Глутамін потім може бути використаний для синтезу білків або для отримання енергії під час м'язової активності.

Наприклад, у кишечнику аміак може утворюватися під впливом дії мікроорганізмів, що заселяють кишечник. Цей процес називається аміногенезом і відбувається за рахунок декарбоксилювання амінокислот, що знаходяться в неперетравлених продуктах. Утворений аміак може бути абсорбований в кров і далі метаболізований в печінці або використаний для синтезу амінокислот.

Таблиця 1.

Шляхи утворення та знешкодження аміаку в різних органах і тканинах

Орган/тканина	Шляхи утворення аміаку	Шляхи знешкодження аміаку	Висновки
Печінка	Катаболізм амінокислот, дезамінування нуклеотидів	Утворення сечовини в циклі сечовини-орнітину	Головний орган детоксикації аміаку
Скелетні м'язи	Катаболізм амінокислот	Утворення аланіну та глутаміну	Допоміжний орган для знешкодження аміаку
Нирки	Катаболізм амінокислот, розщеплення глутаміну	Утворення амонію, виділення з сечею	Регулювання рівня аміаку в крові
Мозок	Катаболізм нейромедіаторів (глутамату)	Утворення глутаміну	Захист мозку від токсичного впливу аміаку
Кишечник	Бактеріальне розкладання білків, сечовини	Утворення амонію, потрапляння в кровотік	Потенційне джерело аміаку, що надходить до організму

Аміак утворюється в різних органах і тканинах як побічний продукт метаболізму білків і нуклеотидів. Печінка є основним органом детоксикації аміаку, перетворюючи його в сечовину в циклі сечовини - орнітину. Інші органи, такі як скелетні м'язи, нирки, мозок і кишечник, також відіграють роль у знешкодженні аміаку або регулюванні його рівня в крові. Порушення шляхів утворення та знешкодження аміаку може призвести до гіперамоніємії (підвищення рівня аміаку в крові), що є небезпечним для здоров'я станом і може призвести до енцефалопатії та інших ускладнень.[3]

Важливо зазначити, що дисфункція будь-якого з цих шляхів може призвести до накопичення аміаку в організмі, що може спричинити серйозні наслідки. Наприклад, патологічне накопичення аміаку в мозку, відоме як аміакемічна енцефалопатія, може призвести до порушення нейрологічних функцій і навіть коми.

Основним типом клітин, що відповідає за відкладення позаклітинного матриксу в печінці, є зірчасті клітини, які активуються при значному пошкодженні гепатоцитів.[5] Ці клітини відіграють ключову роль у розвитку фіброзу, портальної гіпертензії та раку печінки. [9,11] Ураження печінки супроводжується порушенням синтезу сечовини, що знешкоджує токсичний амоній. Накопичення амонію може призводити до розвитку печінкової енцефалопатії. Нові дані свідчать про зв'язок між неалкогольним стеатогепатитом (НАСГ), зниженням експресії генів і функцією ферментів циклу сечовини, що викликає гіперамоніємію та розвиток фіброзу. Це, ймовірно, пов'язано з тим, що накопичення тригліцеридів у гепатоцитах призводить до стеатозу, який впливає на синтез сечовини, знижуючи експресію генів ферменту циклу сечовини, що призводить до зниження уреагенезу і подальшої гіперамоніємії.[4,8]

В одному з досліджень показано, що патологічні концентрації амонію (50–300 мкм) впливають на роботу і структуру зірчастих клітин печінки, порушують внутрішньоклітинну гемодинаміку, збільшують вираженість портальної гіпертензії та сприяють розвитку фіброзу. Однак, при знешкодженні надмірної концентрації амонію функція зірчастих клітин може відновлюватися до нормального стану, що свідчить про зворотність процесу. Підтвердженням цього є клінічні дослідження, які виявили накопичення амонію в печінці у пацієнтів з НАЖХП (неалкогольна жирова хвороба печінки) або НАСГ. Проте потрібні подальші дослідження, щоб остаточно визначити роль накопичення амонію в прогресуванні жирової дистрофії печінки до НАСГ і цирозу. Окремі дані свідчать, що патологічні рівні амонію можуть викликати набряк клітин в астроцитах головного мозку, що є центральним патогенетичним механізмом розвитку печінкової енцефалопатії.

Таким чином, НАСГ призводить до зниження експресії та функції ферментів циклу сечовини, що зумовлює гіперамоніємію, яка спричиняє морфологічні зміни зірчастих клітин печінки з подальшою активацією їх профіброзного та прозапального потенціалу в контексті НАСГ. Отже, знешкодження амонію може бути однією з терапевтичних цілей у лікуванні НАСГ. [7,11]

Порушення функції печінки у пацієнтів із НАЖХП/НАСГ супроводжується зміною процесу катаболізму та детоксикації амонію в гепатоцитах, що призводить до гіперамоніємії, вираженість якої зростає з розвитком печінкової недостатності. Згідно з даними F. De Chiara та співавторів (2020), зниження рівня амонію запобігає прогресуванню фіброзу печінки та є потенційним лікуванням НАЖХП. [6] Тому доцільно призначити лікарський засіб, спрямований на знешкодження аміаку. Одним із таких препаратів на фармацевтичному ринку України є оригінальний L-орнітин-L-аспартат (Гепамерц, фармацевтична

компанія «Асіно»). Основним показанням до його призначення є цироз печінки з латентною або вираженою печінковою енцефалопатією. Механізм знешкодження аміаку при застосуванні L-орнітин-L-аспартату полягає в посиленні синтезу сечовини та підвищенні синтезу глутаміну за участю ферменту глутамінсинтетази. Крім того, L-орнітин шляхом відновлення глутатіону може посилити антиоксидантний захист організму, а оксид азоту з L-аспартату покращує внутрішньопечінковий кровотік. L-орнітин та L-аспартат можуть поповнювати запаси α -кетоглутарату, необхідного для знешкодження амонію в печінці. Таким чином, застосування L-орнітин-L-аспартату знижує рівень амонію в крові, що призводить до деактивації зірчастих клітин печінки, підвищення активності ендотеліальної NO-синтази (eNOS) та загального гальмування розвитку фіброзу печінки.[10,11]

Сприятливий ефект L-орнітин-L-аспартату на перебіг НАЖХП різної етіології підтверджено роботою R.W. Butterworth та A. Canbay (2018), у якій зазначено, що 12-тижневе застосування препарату знижує рівень АсАТ на 46,6%, АлАТ — на 40,57% та ГГТП — на 60,82% порівняно з вихідними показниками, що свідчить про зменшення вираженості цитолізу у хворих, які отримували препарат.[10]

Отже, оригінальний препарат Гепа-мерц є потужним гепатопротектором та детоксикантом, що стрімко знижує показники цитолізу гепатоцитів та сприяє знешкодженню і виведенню з організму токсичного амонію у хворих на хронічні захворювання печінки.

Тому важливо підтримувати нормальний баланс аміаку в організмі, що досягається через регуляцію процесів його утворення і знешкодження. Це може бути досягнуто шляхом забезпечення достатнього споживання білків, які є джерелом амінокислот, та збалансованого харчування загалом. Крім того, певні медикаменти та дієта можуть бути застосовані для зниження рівня аміаку в організмі в разі його надмірного накопичення.

Усвідомлення шляхів утворення і знешкодження аміаку в різних органах і тканинах є важливим для розуміння його ролі в організмі та розробки стратегій для попередження та лікування захворювань, пов'язаних з дисфункцією метаболізму аміаку. Дослідження в цій сфері продовжуються, і можливо, що майбутні відкриття допоможуть нам краще зрозуміти і контролювати цей процес.

Список літератури

1. Медична біохімія / За ред. проф. В.А. Широбокова. - Одеса: ОНМедУ, 2011. - С. 170-176.
2. Фізіологічна хімія з основами будови і функцій біологічних структур / А.В. Сивоглазов, І.О. Грищенко, В.В. Артюх. - Вінниця: Нова Книга, 2014. - С. 145-147.
3. Клінічна біохімія / За ред. В.І. П'ятак. - Львів: Видавництво Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, 2013. - С. 364-367.

4. Ammonia metabolism in health and disease: a review / A.J. Preedy, R.B. Watson. - The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 99, Issue 2, 2014, Pages 473S-486S.
5. Ammonia Detoxification in the Liver: Role of Glutamine Synthetase / T. Häussinger. - Molecular and Cellular Biochemistry, Volume 337, Issue 1-2, 2010, Pages 61-72.
6. De Chiara F., Thomsen K.L., Habtesion A. et al. (2020) Ammonia Scavenging Prevents Progression of Fibrosis in Experimental Nonalcoholic Fatty Liver Disease. Hepatology.
7. Jalan R., De Chiara F., Balasubramaniyan V. et al. (2016) Ammonia produces pathological changes in human hepatic stellate cells and is a target for therapy of portal hypertension. J. Hepatol.
8. 12. Gutiérrez-de-Juan V., López de Davalillo S., Fernández-Ramos D. et al. (2017) A morphological method for ammonia detection in liver.
9. 13. Wei Y., Rector R.S., Thyfault J.P., Ibdah J.A. (2008) Nonalcoholic fatty liver disease and mitochondrial dysfunction. World J. Gastroenterol.
10. Butterworth R.F., Canbay A. (2018) Hepatoprotection by L-ornithine L-aspartate in non-alcoholic fatty liver disease. Dig. Dis. Basel. Switz., 17: 1–6.
11. Отримано з: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-240220-amonij-ta-hronichni-zahvoryuvannya-pechinki-nerozrivnij-tandem>

ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ СКАНУВАННЯ ПОРОЖНИНИ РОТА ІНТРАОРАЛЬНИМ СКАНЕРОМ

Номеровська Олена Євгенівна,
аспірантка кафедри ортодонції
Одеський національний медичний університет

Дісва Тетяна Василівна,
доктор медичних наук,
професор кафедри охорони здоров'я
ПЗВО «Міжнародний класичний університет ім. Пилипа Орлика»

Дісв Євген Вячеславович,
доктор медичних наук,
професор кафедри охорони здоров'я
ПЗВО «Міжнародний класичний університет ім. Пилипа Орлика»

Науково-технічний прогрес в медицині взагалі в стоматології зокрема, привів до впровадження в повсякденну діяльність лікарів-стоматологів цифрових методів і засобів надання медичної допомоги.

Інтраоральне сканування порожнини рота, комп'ютерні програми діагностики і планування лікування, сканування гіпсових моделей, цифрові 3D-моделі щелеп, фрезерування та 3D-друк моделей, коронок, мостоподібних конструкцій, знімних протезів, кап, елайнерів, навігаційних шаблонів в ортодонції і в дентальній імплантації – все це застосовується в різних галузях стоматології поряд з традиційними методами надання відповідної допомоги.

Основний напрямок цифрової модернізації стоматологічної допомоги – сканування порожнини рота пацієнта інтраоральним сканером з метою діагностики, планування лікування, отримання цифрових моделей щелеп у форматі STL з подальшим виготовленням ортодонтичних, ортопедичних, хірургічних конструкцій у фізичному або цифровому вигляді.

Аналіз доступної спеціалізованої літератури, досвід колег-стоматологів і особистий досвід показав, що робота з інтраоральним сканером потребує від лікаря-стоматолога виконання деяких умов і відповідних професійних навичок.

Перш за все, це попередня підготовка пацієнта, яка дозволяє проводити відповідні стоматологічні маніпуляції в оптимальній психологічній обстановці.

Далі, необхідно дотримати всі технічні умови, що визначають швидкість і точність роботи інтраорального сканеру – швидкісний інтернет, сучасний комп'ютер з потужною відео картою і достатнім обсягом пам'яті, програма, що сумісна з даним конкретним сканером.

І головна умова успішного процесу інтраорального сканування – вміння лікаря-стоматолога працювати зі сканером і це досягається попереднім навчанням або безпосередньо біля стоматологічного крісла або треба пройти відповідні курси професійного удосконалення.

В програмному забезпеченні кожного сканеру є «підказки», які пропонують користувачу послідовність процесу сканування даною конкретною моделлю сканеру, але ці «підказки» працюють іноді не зовсім зручно і коректно. Існує уніфікована методика сканування зубних рядів, яка підходить практично для всіх моделей сканерів і достатньо зручна у використанні.

Сенс цієї методики в наступному: сканування зубного ряду проводиться послідовно від молярів до різців і кожний зуб сканується плавними рухами, що відповідають формі літери «П» з плавним переходом на попередній зуб. При цьому, відстань між «віконцем» сканеру і поверхнею зубів має бути порядку 1 см.

Список літератури

1. Kim S. H. New Frontier in Advanced Dentistry: CBCT, Intraoral Scanner, Sensors, and Artificial Intelligence in Dentistry / SH Kim, KB Kim, H Choo // *Sensors (Basel)*. 2022 Apr 12;22(8):2942. doi: 10.3390/s22082942. PMID: 35458927
2. Karakas-Stupar I. A novel reference model for dental scanning system evaluation: analysis of five intraoral scanners / I. Karakas-Stupar, N.U. Zitzmann, T. Joda // *J Adv Prosthodont*. 2022 Apr;14(2):63-69. doi: 10.4047/jap.2022.14.2.63. Epub 2022 Apr 27. PMID: 35601353.
3. Trpevska V. T-scan III system diagnostic tool for digital occlusal analysis in orthodontics - a modern approach / V Trpevska, G Kovacevska, A Benedeti, B. Jordanov // *Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki)*. 2014;35(2):155-60. doi: 10.2478/prilozi-2014-0020. PMID: 25532097
4. Asher Chiu Accuracy of CAD/CAM Digital Impressions with Different Intraoral Scanner Parameters / Chiu Asher, Chen Yen-Wei, Hayash Juri i, Sadr Alireza // PMID: 32093174 PMCID: PMC7071446 DOI: 10.3390/s20041157
5. Cave V Digital and conventional impressions have similar working times / V. Cave, W. Keys // *Evid Based Dent*. 2018 Oct;19(3):84-85. doi: 10.1038/sj.ebd.6401327. PMID: 3036166
6. Cicciù M. 3D Digital Impression Systems Compared with Traditional Techniques in Dentistry: A Recent Data Systematic Review. / M. Cicciù, L. Fiorillo, C. D'Amico, D. Gambino, E. M. Amantia, L. Laino, S. Crimi, P. Campagna, A. Bianchi, A. Sjo Herford et al // *Materials*. 2020;13:1982. doi: 10.3390/ma13081982.
7. Kihara H Accuracy and practicality of intraoral scanner in dentistry: A literature review / H. Kihara, W. Hatakeyama, F. Komine, K. Takafuji, T. Takahashi, J. Yokota, K. Oriso, H Kondo. // *J Prosthodont Res*. 2020 Apr;64(2):109-113. doi: 10.1016/j.jpor.2019.07.010. Epub 2019 Aug 30. PMID: 31474576.
8. Pellitteri F. Comparative analysis of intraoral scanners accuracy using 3D software: an in vivo study / F. Pellitteri, P. Albertini, A. Vogrig, G. A. Spedicato, G. Siciliani, L. Lombardo // *Prog Orthod*. 2022 Jul 4;23(1):21. doi: 10.1186/s40510-022-00416-5. PMID: 35781850.
9. Glasenapp J. Comparison of Two 3D-Printed Indirect Bonding (IDB) Tray Design Versions and Their Influence on the Transfer Accuracy / Glasenapp J, Hofmann E, Süpple J, Jost-Brinkmann PG, Koch PJ // *J Clin Med*. 2022 Feb 26;11(5):1295. doi: 10.3390/jcm11051295. PMID: 35268386

INNOVATIONS IN MODERN HIGHER EDUCATION IN CHINA UNDER THE INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC

Kseniia Tsytsiura,

Ph.D., Lecturer of the Department of Foreign Studies,
Anhui Normal University

The COVID-19 pandemic has had a significant impact on higher education institutions in China, leading to a rapid transition towards innovative approaches to teaching and learning. Irish and British researchers who work in University of Nottingham, Ningbo, in China as well as Romanian researcher M-L. Tenhunen who analyzed comparative study of digital education conducted at Shanghai University, point out that one of the key innovations has been the widespread adoption of online and distance education [1, 2]. Polish scientists K. Stecula and R. Wolniak who researched advantages and disadvantages of e-learning innovations during COVID-19 pandemic in HEI of Poland through questionnaire also rated the importances of advantages of online and distance education higher than the importance of disadvantages.

D. Towey, M. Pike and M-L. Tenhunen agree about the fact that the pandemic forced universities in China to quickly shift to remote learning, expanding the possibilities of the online format [1, 2]. This digital transformation has had both positive and negative consequences. Researchers conclude that on the one hand, online platforms have facilitated the delivery of course content, virtual discussions, and assessments, helping to maintain academic continuity [1, 2].

Chinese researcher X. Zhao from Shanghai University of Finance and Economics thinks that it has allowed for greater flexibility and accessibility, enabling students to continue their education despite physical distancing measures [4]. However, Polish scientists K. Stecula and R. Wolniak point out that the sudden shift to online learning also presented challenges, such as difficulties in teaching practical subjects, lack of direct interaction between students and faculty, and increased time spent in front of digital devices⁵. Universities have had to rapidly adapt their teaching methods and support systems to ensure the quality of education [4].

Beyond the shift to online learning, the pandemic has also catalyzed other innovative practices in Chinese higher education. Universities have explored hybrid learning models, combining in-person and virtual elements, to provide a more balanced educational experience [1, 2, 4]. Additionally, institutions have invested in developing robust digital infrastructure and training faculty to effectively utilize educational technology [1, 2].

The pandemic has also prompted a renewed focus on internationalization in Chinese higher education. Chinese researcher F. Guo pointed out that with travel restrictions and limited physical mobility, universities have embraced an interesting concept called “Internationalization at Home” (IaH). These IaH strategies integrate

international and intercultural dimensions into the curriculum and campus life. This approach aims to provide students with global exposure and cross-cultural competencies even in the absence of physical mobility [5].

Furthermore, X. Zhao agrees with the Vietnamese researchers who discussed higher education policy and management in the post-pandemic. The researchers note that the pandemic has accelerated the need for universities to address emerging challenges, such as the mental health and well-being of students and faculty, the financial strain caused by declining enrollment, and the need for more flexible and adaptive policies [4, 6]. Now different institutions keep exploring innovative solutions to support the holistic development of their academic communities [4, 6].

In conclusion, the COVID-19 pandemic has been a catalyst for numerous innovations in Chinese higher education. From the rapid adoption of online and hybrid learning models to the emphasis on internationalization at home and the addressing of emerging challenges, universities in China have demonstrated remarkable resilience and adaptability. These innovations are likely to have lasting impacts on the future of higher education in the country.

References:

1. Tenhunen M.-L. Digitalisation innovation in university education. *Proceedings of the EL 2022 Proceedings*, Lisbon, Portugal, 2022, pp. 85-92, ISBN (Book): 978-989-8704-39-9.
2. Towey D., Pike M. Not a Silver Bullet, but a Silver Lining: Metamorphic Marking Administration, 2021 *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Vienna, Austria, 2021, pp. 928-935. DOI: 10.1109/EDUCON46332.2021.9454074.
3. Stecula, K., Wolniak, R. Advantages and Disadvantages of E-Learning Innovations during COVID-19 Pandemic in Higher Education in Poland. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*, 2022, Vol. 8, pp. 159-180. DOI: 10.3390/joitmc8030159
4. Zhao X.. The Impact on Higher Education under COVID-19 Pandemic Prevention and Control in China. *The International Conference on Interdisciplinary Humanities and communication Studies*, 2023, Vol. 7, pp. 226-232. DOI: 10.54254/2753-7048/7/20220808.
5. Guo F. Internationalization at Home: A Sustainable Model for Chinese Higher Education in the Post-pandemic Era. *Journal of Education and Learning*, 2023, Vol. 12, No. 3, pp. 135-140. DOI: 10.5539/jel.v12n3p135
6. Nguyen A., Tran L., Duong B.-H. Higher education policy and management in the post-pandemic era. *Policy Futures in Education*, 2023, Vol. 21(4), pp. 330-334. DOI: 10.1177/14782103231158171

INNOVATIVE METHODS OF LEARNING AND TEACHING IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION

Shevchenko Inna

Doctor of Economic sciences, Professor, Dean of the Faculty of management and business, Professor of the Department of economics and entrepreneurship
Kharkiv National Automobile and Highway University

The popularization of higher education became an incentive to search for new methods of learning and teaching that would combine the advantages of classical methods with the possibilities and achievements of pedagogy, psychology and information society. Every year, the methodology of the educational process is supplemented with innovative methods of learning and teaching.

What are innovative methods of learning and teaching?

H. Shvets believes that nowadays in institutions of higher education such methods should be considered as the innovative methods of learning and teaching: contextual learning (integration of various types of student's activities: educational, scientific and practical), simulation learning (simulation and game modeling in the conditions of learning processes that take place in a real system), problem-based learning (initiation of the student's independent search for knowledge through the problematization of the educational material by the teacher), modular learning (structuring of the educational material with mandatory blocks of tasks and control over each fragment), full assimilation of knowledge (development of options for achieving learning outcomes (based on changing the parameters of the learning conditions) for students with different abilities) and distance learning (learning based on the wide use of the latest information and communication technologies and tools, the highly mediated role of the teacher, autonomous work of the students) [1].

The same opinion regarding the list of innovative methods of learning and teaching in institutions of higher education is held by M. Petryna and L. Verbovska, researching aspects of the formation of an innovative personality through innovative methods [2].

Yu. Bystrova singles out such innovative methods of learning and teaching as analysis of errors, collisions, cases; audiovisual method; "brain storm"; Socratic dialogue; "decision tree"; discussion with invitation of experts; business (role) game; "take a position"; commenting, evaluation (or self-evaluation) of participants' actions; master classes; "race for the leader"; method of analysis and diagnosis of the situation; interview method; project method; modeling; educational "training ground"; PRES formula (Position – Reason – Explanation or Example – Summary); problem (problem-search) method; public speaking; work in small groups; individual and group trainings [3-4].

I. Melnychuk and I. Bilous pay attention to such innovative methods of learning and teaching in institutions of higher education as the flipped class (students study the theoretical material independently, and the time of classroom work is allocated to consolidating the acquired knowledge and performing practical training tasks),

gamification (adding game elements to the educational process), design thinking (creation of non-standard, original solutions and unexpected ideas that lead to the best solution to the problem), active learning (the teacher tries to involve students directly in the process of acquiring knowledge through such activities as a business game, dramatization and theatricalization, synectics, inversion, “brain storming (attack)”, method of focal objects, method of group discussion, method of heuristic questions, method of morphological analysis, game design, simulation training, psychotechnical games and trainings, organizational and business games, organizational and mental games) and self-learning (learning for one's own knowledge by conducting research, reading articles and books, or using other platforms) [5].

V. Usova singles out the project method, interactive methods (business role-playing games, joint problem solving, simulation of life situations, etc.), the method of creating a sense of success in learning, debates, and other modern methods among the innovative teaching and learning methods [6].

Despite the significant differentiation of the opinions of scientists regarding innovative methods of teaching and learning in institutions of higher education, it should be clearly stated the diversity of these methods and the impossibility of high-quality training of specialists and professionals by modern institutions of higher education without the active use of innovative methods of teaching and learning.

References

1. Швець Г.О. Сучасні інноваційні методи викладання у вищій школі. URL: <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/33-chetverta-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/42-suchasni-innovatsijni-metodi-vikladannya-u-visshij-shkoli>
2. Петрина М.Ю., Вербовська Л.С. Формування інноваційної особистості через інноваційні методи навчання. *Круглий стіл: Інноваційні методи викладання у вищій школі: обмін досвідом та кращі практики*; за ред. д.е.н., професора Полянської А.С. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2020. С. 9–10.
3. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України. *Право та інноваційне суспільство: електрон. наук. вид.* 2015. № 1(4). URL: <http://apir.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/Bystrova.pdf>
4. Бистрова Ю.В. Інноваційні методи навчання у вищій школі України // *Концептуальні засади становлення інноваційного суспільства в Україні: монографія*; за ред. Ю.Є. Атаманової, Г.П. Клімової. Харків, 2015. С. 426–438.
5. Мельничук І., Білоус І. Інноваційні методи викладання та навчання у сфері вищої освіти. *Гуманітарні студії: історія та педагогіка*. 2021. № 2. С. 94–102.
6. Усова В. Інноваційні методи викладання дисциплін у вищих технічних навчальних закладах. *Витоки педагогічної майстерності*. 2018. Вип. 21. С. 205–208.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ 3-4 КЛАСІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Зубченко Вероніка Володимирівна,
студентка другого (магістерського) освітнього рівня
Факультету педагогічної освіти Київського столичного університету
імені Бориса Грінченка

У сучасному світі знання основ економіки стають все більш необхідними. Формування економічної грамотності з раннього віку допомагає дітям краще орієнтуватися в складному економічному середовищі, приймати обґрунтовані рішення та розуміти базові економічні поняття, такі як гроші, витрати, заощадження та інвестиції. Нові освітні стандарти передбачають інтеграцію міждисциплінарних знань. Викладання економічної грамотності на уроках математики відповідає цим стандартам і сприяє комплексному розвитку учнів. Це також дозволяє ефективніше використовувати навчальний час, інтегруючи кілька предметів у рамках одного уроку. Отже саме дослідження організаційно-методичних основ формування економічної грамотності на уроках математики в учнів 3-4 класів має значний практичний і теоретичний внесок. Це дозволить підготувати підростаюче покоління до ефективного та відповідального управління фінансами в майбутньому, а також сприяти всебічному розвитку учнів.

Проблема формування економічної грамотності у молодших школярів є недостатньо вивченою в сучасній педагогічній науці. Хоча існують окремі методичні розробки та інтеграційні підходи до навчання економіки у початкових класах, вони не завжди систематизовані та адаптовані до уроків математики. На практиці спостерігається брак комплексних програм, які б об'єднували математичну освіту з елементами економічної грамотності. Рівень вирішеності проблеми залишається низьким, що вимагає подальших наукових досліджень і розробок ефективних методичних підходів. Таким чином, необхідність удосконалення методичних основ для формування економічної грамотності на уроках математики є актуальною і потребує ретельного наукового обґрунтування.

Для дослідження методичних основ формування в учнів 3-4 класів економічної грамотності на уроках математики необхідно виділити основні поняття: *економічна грамотність, організаційно-методичні основи, формування, учні 3-4 класів, уроки математики.*

Отже, *економічна грамотність* – сукупність знань, вмінь та навичок, що дозволяють людині розуміти і використовувати економічні поняття і інструменти в повсякденному житті для прийняття обґрунтованих рішень. Економічна грамотність є кінцевою метою дослідження, яку потрібно інтегрувати в навчальний процес на уроках математики.

Організаційно-методичні основи – комплекс педагогічних умов, методів, форм і засобів навчання, які забезпечують ефективне досягнення цілей освітнього процесу. Вони визначають, як саме буде здійснюватися процес навчання економічної грамотності на уроках математики.

Формування – процес розвитку та становлення певних знань, навичок та компетентностей у учнів. Формування економічної грамотності є процесом, який відбувається під впливом організаційно-методичних основ.

Учні 3-4 класів – діти віком приблизно від 8 до 10 років, які навчаються у початковій школі. Ця вікова група є цільовою аудиторією для формування економічної грамотності через уроки математики.

Уроки математики – навчальні заняття, що проводяться в рамках шкільної програми з математики, де учні вивчають основи числення, геометрії, логіки тощо. Уроки математики є платформою для інтеграції економічної грамотності, оскільки вони надають можливість використовувати математичні поняття та методи для вивчення економічних принципів.

Організаційно-методичні основи забезпечують структуру та методи, за допомогою яких здійснюється формування економічної грамотності у учнів 3-4 класів. Економічна грамотність інтегрується в навчальний процес за допомогою уроків математики, що дозволяє учням застосовувати математичні знання до реальних економічних ситуацій.

Таким чином, формування економічної грамотності відбувається в процесі навчання на уроках математики, використовуючи організаційно-методичні основи для досягнення освітніх цілей у учнів 3-4 класів.

В сучасному освітньому контексті питання формування економічної грамотності серед молодших школярів набуває все більшого значення. Запровадження організаційно-методичних основ для інтеграції економічної освіти на уроках математики стає актуальним завданням вітчизняних та зарубіжних педагогічних досліджень. Ключові поняття, такі як економічна грамотність, організаційно-методичні основи навчання та процес формування компетентностей у молодших школярів, активно досліджуються з метою оптимізації навчального процесу та підготовки учнів до життя у сучасному світі. Наукові праці розглядають інноваційні підходи та ефективні методики, спрямовані на успішне впровадження цих концепцій у практику початкової школи. Організаційні основи зазвичай розглядаються у контексті управління та планування освітніх процесів. Учений С. Мунько у своїх роботах підкреслював важливість структурування навчального процесу для оптимального розвитку учнів [1, с.42]. Організаційні основи охоплюють такі аспекти, як розподіл ресурсів, управління часом, планування уроків та оцінювання результатів. Однак питання забезпечення гнучкості в організації навчального процесу залишається невирішеним.

Дослідник І. Прокопенко зазначав, що *організаційно-методичні основи* об'єднують організаційні аспекти з методичними підходами до навчання [2, с.72].

Варто також згадати роботи Т. Кізима, І. Крупяка та Н. Коломийчук, які досліджували цю тему і підкреслювали необхідність інтеграції методичних

прийомів та організаційних заходів для забезпечення високої якості освіти [3, с.10]. Проте питання адаптації цих основ до різних контекстів навчання залишається недостатньо вивченим.

Поняття *урок математики в початковій школі* є об'єктом дослідження багатьох педагогів, зокрема Н. Руденко [4]. Вчена наголошує на важливості застосування інтерактивних технологій навчання на уроках математики в початковій школі, які сприяють розвитку логічного мислення у дітей. Уроки мають включати ігрові форми, групову роботу та практичні завдання для підвищення мотивації учнів. Учні 3-4 класів початкової школи потребують особливого підходу в навчанні, тому Н. Руденко досліджувала вікові особливості цієї групи, підкреслюючи важливість розвитку пізнавальної активності та самостійності [4]. Однак проблеми з визначенням оптимальних методів оцінювання успішності залишаються актуальними.

Українські науковці досліджували питання грамотності, включаючи економічну грамотність учнів початкової школи. Більшість наукових праць зосереджена на підвищенні фінансової грамотності всього населення України, а не лише молодших школярів, і базується на використанні світового досвіду. Від так, ця тема є актуальною у зарубіжних дослідженнях А. Лусарді, Т. Люсей та О. Мітчелл, які приділяють увагу формуванню фінансової грамотності у розвинених країнах. Вчені вважають математику фундаментальною лише для підготовки сучасних економістів. Дослідження зосереджені на старших школярах та студентах, і не розглядають процес формування основ фінансової грамотності у молодших школярів на уроках математики. А від так, існує потреба у формуванні в учнів початкової школи економічної грамотності на уроках математики за допомогою навчального сайту.

Новизна дослідження полягає в тому, що запропоновано розробити навчальний сайт, який інтегрує математичні концепції з практичними вправами з економічної грамотності для учнів 3-4 класів. Цей інтерактивний інструмент дозволить учням вчитися фінансовим навичкам через цікаві завдання, адаптовані до їхнього віку та освітнього рівня. Такий сайт сприятиме розвитку практичних навичок управління грошима та створить основу для розуміння базових економічних принципів у молодшому шкільному віці.

Таким чином, в подальшому дослідження обраної теми очевидна і виправдана: необхідно глибше розглянути ефективність застосування організаційно-методичних основ для формування економічної грамотності на уроках математики серед учнів молодшого шкільного віку. Додаткові дослідження можуть спрямуватися на вдосконалення методів навчання, розробку інноваційних підходів та оцінку впливу такого навчання на академічні досягнення та практичні навички учнів. Подальше вивчення цієї теми дозволить ефективніше впроваджувати освітні ініціативи, спрямовані на підготовку майбутніх громадян до економічно обґрунтованих рішень у сучасному світі.

Список використаної літератури

1. Мунько С. М. Веб-сайт як засіб організації навчального середовища закладу освіти. Інформаційні технології в професійній діяльності : матеріали XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції. Рівне : РВВ РДГУ. 2021. с.42-44.
2. Прокопенко І. Ф. Теоретичні та методологічні основи економічної освіти в загальноосвітніх навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : спец. : 13.00.04 — теор. і метод. проф. освіти; 13.00.01 — теор. та іст. пед.; Ін-т пед. і психол. проф. осв. АПН України. Київ, 1996. 467 с
3. Кізима Т., Крупяк І., Коломийчук Н. Методика викладання фінансової грамотності у вищій школі: досвід та перспективи. Світ фінансів. 2020. Вип. 3. С. 8-18.
4. Руденко, Ніна Миколаївна (2015) Інтерактивне навчання на уроках математики в початковій школі. Початкова школа (12). с. 45-49. ISSN 0131-5358

РОЗВИТОК МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Максимчук Ірина Анатоліївна

кандидат педагогічних наук
доцент кафедри фізичного виховання,
спорту та здоров'я людини
Ізмаїльського державного
гуманітарного університету,
Ізмаїл, Україна

Дуб Ігор Михайлович

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Хмельницький інститут соціальних технологій Університету «Україна»,
доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту

Денисенко Анжела Олегівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди,
доцент кафедри освітології та інноваційної педагогіки

У наші дні дуже загострилася проблема демографічної кризи, сутність якої полягає в падінні народжуваності, а також скорочення чисельності населення країни. Однією з передумов, що веде до виникнення цього неприємного стану, є погіршення здоров'я молоді. Як відомо, профілактика сприяє запобіганню проблемам, що можна застосувати і для вирішення сказаного вище. Отже, наше дослідження присвячене розвитку мотивації до занять спортом в закладах вищої освіти. На нашу думку, на здоров'я молодих людей, безсумнівно, впливає багато чинників - як екологічних, і соціальних. Однак не менш важливе місце у цьому питанні займає і фізичний стан. Студенти під час навчання у вищих навчальних закладах нерідко стикаються з різними труднощами, зокрема з адаптацією до незнайомого навчального процесу. Адаптація до незнайомого навчального процесу здатна призводити до зменшення руху, оскільки найчастіше навчання ставиться у пріоритет усьому, а заняття фізичною культурою та спортом відходять на другий план. Все це обумовлює появу у них хронічних захворювань, ускладнює перебіг звичайних застуд та інших сезонних проблем зі здоров'ям [1].

Таким чином, сприяти поліпшенню стану здоров'я молоді можна прищеплюючи любов до занять спортом, що безпосередньо здатне допомогти в цій ситуації. Проводити таку профілактику не так важко – завдання полегшує той факт, що фізична культура вже включена до програми навчання всіх без винятку університетів. Однак далеко не всі студенти розуміють користь занять спортом, внаслідок чого й не бачать сенсу відвідування занять. Так, викладачам фізичної культури у вищих навчальних закладах неодмінно необхідно приділяти велику

увагу такому важливому аспекту своєї роботи, як формування мотивації у студентів до занять спортом. Мотивація є внутрішнім динамічним процесом психологічного плану, який стимулює, спрямовує і підтримує поведінку людини під час досягнення ним будь-якої мети або виконання будь-якої задачі. Це саме та сила всередині нас, що змушує діяти та рухатися вперед, долаючи будь-які труднощі. Ми маємо справу з мотивацією буквально щодня, оскільки ніхто не ходить на роботу або ж до університету за відсутності конкретної для цього мети, тобто досить мотивованим. Як зазначають дослідники, без мотивації ми часто втрачаємо прагнення і забуваємо про свої орієнтири, що може призвести до стагнації та невдач. Існує два основні види мотивації: внутрішня (внутрішньоособистісна) і зовнішня (екстернальна) [2, с. 12]. Внутрішня мотивація з'являється в людини від особистого прагнення досягти чогось або виконати конкретне завдання. Для виникнення такого роду мотивації не потрібно впливу зовнішніх факторів: індивід здійснює якісь дії виключно з тієї причини, яка підходить під його систему цінностей і особистісних переконань. Винагорода для внутрішньої мотивації служить власне задоволення людини та розуміння того факту, що бажаної мети досягнуто. Зовнішня мотивація, на відміну від внутрішньої, якраз перебуває у зоні впливу викладачів. Вона відповідно виникає під впливом довкілля. Головною метою тут є не усвідомлення людиною особистої перемоги, а зовнішня винагорода, яка досягається шляхом демонстрації необхідної поведінки або вирішення поставленого завдання. Список можливих позитивних підкріплень дуже варіативний: соціальне схвалення з боку суспільства, грошова винагорода, трофей, грамота тощо. Викладачі як інструменти для роботи з мотивацією можуть використовувати, наприклад, хороші оцінки, підвищення соціального рейтингу, схвалення та похвалу. Програма розвитку мотивації у студентів вищих навчальних закладів до занять фізичної культури та спорту може бути дуже різноманітною, оскільки до кожного студента потрібний індивідуальний підхід. Однак можна виділити основні методи, знання яких допоможе викладачам із виконанням цього завдання. По-перше, необхідно розширити вибір секцій для занять фізичною культурою, щоб вони приносили студентам щиру насолоду, тим самим викликаючи внутрішню мотивацію. Доцільно буде провести опитування серед тих, хто навчається на предмет того, який саме спорт їм до вподоби, після чого провести аналіз результатів та надати студентам широкий набір гуртків. Зокрема можна найняти додаткових викладачів, якщо бажаючих займатися якимось специфічним видом активності виявиться досить багато. Також і звичайні заняття загальною фізичною підготовкою не повинні проходити нудно, викладачі можуть урізноманітнити та принести розвагу навіть у такий пересічний процес. По-друге, має місце пропаганда активного способу життя, яка включає донесення до студентів важливості руху для здоров'я. Безперечно, при проведенні таких заходів викладачі повинні пояснювати, що спорт сприяє не тільки підтримці хорошої фізичної форми, а й зміцненню здоров'я, витривалості, активізації імунної системи, покращенню роботи органів дихання, опорно-рухового апарату, підвищенню працездатності, протистояння хронічній втомі, підвищенню

самооцінки та настрою, спокійному сну. Вітається проведення інтерактивних презентацій, круглих столів та бесід для підвищення зацікавленості студентів. По-третє, можна використовувати нагороди та винагороди. Стандартно у вищих навчальних закладах для цього використовуються оцінки та проведення атестації.

Однак є й інші способи схвалення прояву бажаної поведінки. Сюди можна віднести безліч варіантів: проведення різноманітних конкурсів підтримки конкурентного духу; соціально-суспільне підкріплення, яке полягає у похвалі, бавовнах після виконання якогось трюка чи посмішці. Не менш важливо відстежувати прогрес студентів та повідомляти їх про позитивні зміни. Якщо ж хтось відстає, можна з ними додаткові заняття чи спробувати інший вид мотивації. У будь-якому випадку, не варто пускати цей процес на самоплив, а регулярно перевіряти, які результати дає ваша програма і якщо це необхідно, то коригувати її. Таким чином, проаналізувавши різні способи впливу на мотивацію студентів до занять фізичною культурою, опрацювавши статті та наукову літературу, можна дійти висновку про те, що для досягнення поставленої мети насамперед необхідно урізноманітнити навчальні та секційні заняття. Одними з популярних варіантів зараз є заняття аеробікою, танцями та фітнесом – для дівчат, а для хлопців – спеціальні силові навантаження, різні види боротьби, заняття з ігровою складовою, такі як футбол, волейбол тощо. Так само не варто забувати і про зміни у звичайних навчальних заняттях для підвищення зацікавленості, оскільки найчастіше лише наявність необхідності здати залік не є для студентів достатньою мотивацією. Хочеться наголосити на важливості пропаганди активного способу життя та наявності достатньої винагороди в тому числі. Представлені методи показують дуже хорошу ефективність практично. Однак у цьому дослідженні перелічені далеко не всі можливості впливу викладача на мотивацію студентів. Не слід забувати і про те, що той самий метод може спрацювати з однією людиною, але виявитися абсолютно марною для іншої, тому кожен випадок необхідно розглядати в індивідуальному порядку.

Отже, мотивація щодо занять фізичною культурою та спортом грає надважливу роль у становленні здорової та різносторонньої особистості та впливає на позитивне майбутнє студентів які активно та наполегливо займаються спортом.

Список літератури

1. Про фізичну культуру і спорт Закон України від 24.12.1993 р. [Електронний ресурс] : законодавство України. Режим доступу до закону : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>
2. Костенко М. П. Законодавче та нормативно-правове забезпечення розвитку спорту вищих досягнень в Україні. Актуальні проблеми фізичної культури і спорту : Зб. наук. праць. Київ. Науковий світ, 2003. С. 12–17.
3. Лещенко Г. А. Формування позитивної мотивації школярів до систематичних занять фізичними вправами : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.09 "Теорія навчання". Кривий Ріг, 2002. 20с.

4. Максимчук Б. А., Максимчук І. А. Підготовка майбутнього вчителя до фізичного виховання учнів: навчальний посібник. Маріуполь: 2020. 221 с.

BLENDED LEARNING APPROACHES IN ESL INSTRUCTION

Олійник Олена Олександрівна

викладач

кафедри української та іноземних мов
Уманського національного університету садівництва

Blended learning combines traditional face-to-face instruction with online components. In this approach, students participate in both classroom-based interactions with instructors and peers, as well as engage with digital resources, assignments, and video lectures online. Blended learning aims to enhance learning experiences by leveraging the strengths of both in-person and virtual modes of instruction.

In the context of ESL (English as a Second Language) instruction, it means integrating classroom teaching with digital tools, interactive platforms, and self-paced activities. Blended learning allows students to benefit from both in-person interactions and technology-mediated learning experiences.

Technology-enhanced learning has become increasingly crucial in education, including ESL instruction. There are several reasons why technology-enhanced learning is gaining importance nowadays. First of all, digital tools allow learners to access resources anytime, anywhere. ESL students can engage with language content beyond the classroom, reinforcing their skills. Also, Technology enables adaptive learning experiences tailored to individual needs. ESL learners can receive targeted exercises, feedback, and content based on their proficiency level. Interactive platforms, multimedia, and gamified elements capture students' interest. Engaged learners are more likely to retain information and practice language skills actively. Online forums, virtual classrooms, and collaborative projects foster communication and teamwork. ESL students can connect with peers globally, enhancing cultural understanding. Moreover, technology provides data on student progress, areas of struggle, and learning patterns. Educators can adjust their teaching strategies accordingly.

Blended learning is highly relevant in language education, because it provides a richer learning experience. Students engage in real-time discussions, practice speaking, and receive immediate feedback during in-person sessions. Students receive customized exercises, quizzes, and multimedia resources based on their proficiency level and learning needs. Beyond classroom hours, students can explore additional materials online, such as authentic texts, podcasts, and language apps. This exposure enhances vocabulary, cultural understanding, and language skills. Besides, exposure to online tools and resources prepares language learners for the digital world. They develop skills in navigating virtual platforms, collaborating online, and using language apps effectively. In summary, blended learning optimizes language education by combining the best of traditional teaching with digital enhancements.

There are different models of blended learning in the context of ESL instruction:

1. **Flipped Classroom.** In this model, students engage with instructional content (such as video lectures or readings) outside of class. Classroom time is then dedicated to interactive activities, discussions, and application of knowledge. ESL students can watch grammar tutorials online and practice speaking and writing during in-person sessions. For example, you can assign grammar video lessons or reading materials for homework and focus on speaking, writing, and interactive exercises during face-to-face sessions. This will reinforce language skills through active practice.

2. **Rotation Model.**

Students rotate between different learning stations (e.g., online exercises, small group discussions, teacher-led instruction). ESL learners can work on vocabulary-building apps, collaborate with peers, and receive targeted feedback during rotations. Teachers can apply vocabulary apps, conversation corners, grammar workshops. Students rotate, engaging in different language tasks. The benefit of this model is to provide variety and caters to diverse learning preferences.

3. **Flex Model.**

Flexibility is key for this model. Students have control over their learning paths and pace. ESL students can choose from various online resources (grammar quizzes, language games) and attend face-to-face workshops as needed, receive feedback, and collaborate. Teachers offer a menu of online resources (e.g., language games, podcasts). This model allows personalized learning paths and self-paced progress.

4. **Hybrid Model** is a balanced blend of online and in-person components. ESL classes may combine virtual grammar lessons with classroom-based conversation practice and cultural immersion. In-class activities foster language fluency, cultural awareness, and group dynamics. This model provides the balance of technology and human interaction.

5. **Online Lab Model.** Students access language labs or virtual language centers for self-paced learning. ESL learners can practice pronunciation, listening comprehension, and grammar exercises independently. In-class activities focus on conversation, role-playing, and real-life scenarios. This type of model helps to improve language skills independently and in class.

It should be noticed that the effectiveness of each model depends on the specific context, student needs, and available resources.

In summary, technology-enhanced learning empowers ESL students, promotes engagement, and prepares them for a digital world. Blended learning increases student–student and student–teacher interaction. It reduces communication anxiety, motivates learners to become more independent, and enhances their academic writing abilities. Blended learning allows ESL students to engage with real-world scenarios, improving language skills while experiencing authentic contexts.

The future of ESL education lies in immersive experiences using VR technology. Virtual classrooms allow learners to practice language skills in real-life scenarios and interact with diverse cultural backgrounds.

References:

1. Keith J. Topping, Walter Douglas, Derek Robertson, Nancy Ferguson. Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review. *Review of education*. 2022. Volume 10, Issue 2. P. 1- 41.
2. Tonbuloğlu, B., Tonbuloğlu, İ. Trends and patterns in blended learning research (1965–2022). *Education and Information Technololgies* 28, 13987–14018 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11754-0>
3. Vaughan, N.D. (2020). Blended Learning: Approaches, Trends, Research, and Publication Opportunities. In: Li, K.C., Tsang, E.Y.M., Wong, B.T.M. (eds) *Innovating Education in Technology-Supported Environments*. Education Innovation Series. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-15-6591-5_1

CONCEPT OF "KINSHIP" IN THE LINGUISTIC PICTURE OF THE WORLD

Jabbarova Yulduz Khujamuradovna

Senior Teacher,
Samarkand State veterinary medicine, animal husbandry
and biotechnology University Tashkent branch
Tashkent city, Republic of Uzbekistan

"The linguistic picture of the world" has become one of the most relevant and focused topics of recent decades. The history of the concept of "the linguistic picture of the world" can be traced back to Yu.D. Apresyan defines in short form as follows: the so-called "simple picture of the world" and later "linguistic picture of the world", the concept of which appeared in linguistics as early as the 19th century and was reflected in a huge literary source during this past time [1. 2009].

The linguistic picture of the world is a whole global image of the world, which comes to the field as a result of all spiritual types of activities of a person, and not one type. The linguistic picture of the world as a global image of the universe is formed in the human mind at the time of all its connections with the external world. So, by the linguistic picture of the world, in a broad sense, one can understand the image of the universe, which is reflected in the human mind, that is, the worldview that is formed as a result of the individual's personal experience and spiritual activity [12. 1982: 24]. Ye.S.Yakovleva proposes to understand the linguistic picture of the world as a scheme for accepting a being that exists in the language and is special to the community of those who use that language [13. 1996: 18].

The knowledge gained in the process of personal experience through language becomes "collective property, collective experience", and the conceptual picture of the world. It reflects the result of a person's mentality and spiritual activity, his knowledge of the world around him, his culture. In modern linguistics, the linguistic picture of the world is traditionally understood as a complex of knowledge about the universe embodied in the language. Consequently, the term national linguistic picture of the world "has come to a halt in its application" and interpretation: the more languages, the more national linguistic picture of the world, each of these languages reflects the unique results of centuries of collective ethnic consciousness's centuries-old activity in the perception and categorization of human existence in the universe". The term "picture of the world" can also be interpreted in a narrow sense: the image of the universe is a set and system of collective knowledge in a given science, which embodies the general manifestation of objects in a particular science, formed in a certain historical period and subject to changes at different stages, precisely for this reason there are terms such as "linguistic (biological, physical, national pictures of the world" [11. 2006: 9].

In linguistics, there cannot be an absolute new category and a linguistic concept. Any phenomenon that is acquired as a novelty exists in social consciousness, which

science makes an object of study and, having identified its categorical structure, introduces into scientific circulation. A similar situation applies to the concepts of the concept or the linguistic landscape of the universe. The linguistic picture of the world occurs in the harmony and interaction of elements of national, ethnic, social or individual-natured thought, knowledge, psyche, Environment, Consciousness, worldview (stereotype) and language construction.

A set of concepts forms the conceptosphere. The concept of a conceptosphere, on the other hand, is multilayered and includes individual, group, and national conceptospheres. The interaction of different conceptospheres is of a related character. The term conceptosphere is mainly considered important for research in the field, since in analysis in this direction, the national characteristics of the conceptosphere are taken as the main object; while when the main object is finished, the conceptospheres are explained by being given differently at each language level. In this, the word, the meaning of the word, the concepts of these meanings are not in their own way, but are explained by the fact that a person appears in a certain form in the "layer of thoughts". Linguistic concepts can be classified on different grounds. Concepts can also be broken down into concepts, such as emotional, educational, contextual (textual), and other conceptospheres, in terms of a variety of Selected Topics. Concepts that are classified in relation to people who speak a particular language, however, form individual, microguruhy, macroguruhy, national, universal conceptospheres [6. 1976: 19].

The study of the linguistic picture of the world has gained special importance in the last few decades due to the change of the linguistic paradigm in linguistics to the anthropocentric paradigm. The focus of the latter is no longer a language, but a person as a linguistic person, that is, a language stands in a hold associated with a person, with his spiritual and practical activities and moral values. The linguistic picture of the world is traditionally understood as the sum of knowledge about reality, which is collected and stored in the lexical-semantic and grammatical system of the language. It is "the concept of a world reflected in a language that is characteristic of a particular ethnic group for a certain historical period of its development" [3. 2014: 45-46]; in other words, it represents the "world in the language mirror" [9. 2003: 18]. The purpose of the linguistic picture of the world is to preserve the simplified, everyday structure of the world and deliver it from generation to generation, ensuring the continuity of the linguistic thinking of speakers of a particular language according to traditionally defined categories [8. 2003: 19]. Accordingly, the linguistic picture of the world, regardless of what language it belongs to, has a more national identity, in contrast to the scientific characteristics that reflect people's objective knowledge of the world. Yu.D.Apresyan emphasized the pre-scientific nature of the linguistic landscape of the universe, calling it a simple landscape due to the frequent distortion of objective knowledge about reality. However, the simplicity of the linguistic landscape of the universe does not imply its primitiveness, it is associated with the reflection of everyday, usual perception of reality [1. 1995: 57]. Linguistics promotes the study of the picture of the world in the framework of the general landscape of the universe in combination with the linguistic landscape. S.A.Askoldov pays special attention to

artistic concepts, which are more characterized by psychological complexity, individuality, uncertainty of possibilities and artistic associativity: "the theory of literary concepts can be used in linguistics only if the image created by the author has become an attribute of collective consciousness" [2. 1997: 157]. Despite the fact that D.S.Likhachev developed concept theory in the cognitive aspect, his ideas about the relationship between concept and culture became effective for linguistic research. "The richer the entire culture of the nation, the richer the conceptosphere of the national language" [10. 1997:283].

Language stands on the basis of the mechanism by which a person sees, perceives, imagines, and stores a being in memory. Language as a whole reflects being in the human mind, and the mechanism for this is to "seal" everything in the universe, phenomenon and imagination into thinking as a linguistic sign with language coding. This system does not represent the process of knowledge formation in itself, but the resulting and structured system of knowledge as a codified linguistic sign. The existence of the same system is the storage itself in memory, categorizing an infinite amount of information about being. This linguistic matrix, which stands on the basis of the linguistic picture of the universe, is not necessarily based on all the units of the language, but, in principle, is embodied in Lexicon, phraseology, as well as grammar. E.Benvenist noted that " language has a higher level of ability – the character of symbolization – that cannot be distinguished from the essence of man. In such terms, we understand, in a broad sense, the ability of language to describe (represent) the objective being through the means of "sign" and the property of accepting "sign" as a representative of the objective being and introducing "meaning" between something and something else like that"" [4. 1974: 28].

Differences in the perception of the world of English and Uzbek peoples are presented through the lexical and semantic sphere of kinship terms and features. In this way, it will be possible to propose the scale of family values and determine the structure of society. When comparing kinship terms and feature systems, components are identified and their performance characteristics are described. Cultural traditions are part of cultural identity, which in turn becomes part of national identity, and therefore national identity remains part of personal identity both in the past and in the present. In the future, ethnic groups seeking to preserve their traditions, including other peoples, will try to maintain cultural ties, preserve and develop their native language in its current state. The cultural identity of the people reflected in the language appears and changes under the influence of historical, geographical, psychological and other extralinguistic factors, which are largely determined in the form of images of the objective and subjective world.

In the linguistic picture of the world in question, the template of perception is described, which is considered characteristic of the linguists of the national language lexicon, which also includes the study of the concept of kinship, terms that imply kinship, features related to kinship, the object of our work. Comparing kinship terminology on the example of two languages, as well as identifying linguistics in general, consciousness, thinking and language communication, implies a special approach to the study of languages – linguistic analysis, carried out by studying deep

components and describing the mechanism of formation of the linguistic landscape of the universe. The study of terms is a specific model of language research, and the linguocognitive aspect of the study of terms has gained relevance precisely at a time when the most important changes began to occur both in language and in the science of terminology. In I.A. Ismailov's words: "... the terms of folk-kinship have not been specially investigated from the point of view of linguistics to this day, although this issue is one of the problems of interest to historians, ethnographers, linguistic scientists. However, this cluster of terms is considered one of the oldest signs of the language basic vocabulary fund" [7. 1966: 7].

This is undoubtedly due to the fact that the study of linguistic units is not carried out only taking into account the language. Each part of the linguistic picture of the world is, of course, considered as an interconnection of language and thinking, since this is the sum of all the knowledge of native speakers about the surrounding reality. The picture of each language world has its own characteristics directly related to the specific processes of human mental activity, which, in turn, leads to the creation of a unique linguistic picture of the universe, which is formed through the existing cultural traditions of a particular people – in it the mentality of society is reflected.

The linguocognitive property of any term is that, as a unit of scientific knowledge, it is not only an object of knowledge, but also the result of a thought process that is closely related to knowledge. And this process of thinking is determined precisely by the nomination of a particular term. In all spheres of life, terms are widely referred to as a means of communication, in which cognitive models are used, which are considered the necessary mechanism for communication. Based on this, it can be said that the term has a structure that reflects the specific linguistic forms accumulated by mankind throughout the entire period in which it exists. Any group of terms, including kinship terminology, is formed through such lexical units that information about belonging to a certain linguistic space, society and its place in the linguistic picture of the world appears in their content.

The formation of the Universal linguistic picture determines the established generality in systems of languages being compared; the universality accepted in all systems, and the determination of the national-identity inherent in each system separately in the group of any lexical terms (kinship terminology in our case).

The linguistic picture of the world is expressed through lexical and paremiological units that have different meanings and characterize different aspects of the speech process. In this research work, a comprehensive analysis of paremiological units allows us to identify national-specific meanings that arise when expressing the characteristics of the term kinship in Uzbek and English. This analysis makes it possible to identify similarities and differences in the reflection of kinship terminology and features in the consciousness of the local people, as well as in the formation of the linguistic landscape of the world of linguistic cultures in question. A certain space, a large and small homeland is associated with the principle of motherhood: Country, Village, Capital, City. Lexemes indicating an important space are observed to be given in everyday speech together with the maternal epithet, after all, the presence of this epithet gives the speech a poetic, even epic character.

Space is considered one of the main concepts of linguistics. When it comes to space, the border between abstract and concrete concepts is sometimes difficult to determine, the meaning of “place of birth” is understood through appellations that mean such a space as *Homeland, land, soil, ground, territory*. The word birth itself forms the basis of kinship. From the point of view that the birth of every creature in nature is associated with the mother, it is not explained that in the linguistic landscape of every folk universe, the most cherished concepts are said in connection with the word mother. We also find examples in English, such as those mentioned above: - *Rome is the mother of nations. Rome is a beautiful city, said the major. The mother and father of nations, I said. Roma is feminine, said Rinaldi. It cannot be the father.* (E. Hemingway. 2020: 74); - *I have no relative but the universal mother Nature: I will seek her breast and ask repose.* (Ch.Bronte. 1994: 492).

Under the concept of space, we understand, above all, the sky in a generalized, abstract sense. The state of mengzatising the earth to the mother and the sky to the father is observed in the language of many peoples: - *He'd written to them from Palestine and Syria and was now training in Queensland after the journey home on Laconia, preparing to head north to the jungle* (V.Purman. 2019: 3).

Another of the categories that belong to linguistics is the concept of time. Time can be multilevel as an abstract concept: in some cases, a certain time is spoken - dates determined according to the solar calendar or according to the lunar calendar (for example, for Muslims, associated with the month of *Ramadan*, for Christians, the so-called holiday of *Easter*).

In another case, it is not about the exact time, but about the part of the day (day - night), season (winter - summer), harvest time (ripening or harvest), a certain period in state Life (War, Revolution), past (history - ancient), periods that determine his social status in a person's life (childhood, girlhood, bridethood, motherhood). In this regard, it is also advisable to mention International Women's Day, or Mother's day or father's day, which is celebrated only in European countries

The past is an important period of time. The idea of the Past is associated with ancestors. "Ancient, old, former, belonging to history, left from my father, left from my mother, ancestral heritage" – these concepts refer not only to time, but also to skills and abilities, memory, memory, even an old thing – items: *My father's place* (a music venue in Roslyn, New York opened in 1971).

Ideas about antiquity can be associated not only with grandfather, father, mother, but also with other lexemes such as old, wise, mother. The emphasis of periods that are dangerous for people occupies a special place in the linguistic picture of the world. These include the dangerous time of the year (winter), the dangerous time of day (night), the dangerous period in history (War), the period of hard labor associated with the future (harvest, hunting), etc.:

*I leant upon a coppice gate
When frost was spectre gray
And Winter's dregs made desolate
The weakening eye of day* (Th.Hardy).

The blessing of the mother (father) has miraculous power - it helps a person to get out of any difficult life situation: "*The king upon his throne has no higher work than has the mother*" (Ellen White); "*I remember my mother's prayers and they have always followed me. They have clung to me all my life*" (Abraham Lincoln).

In the linguistic picture of the world, extrapolating the concept of kinship to other language, other cultural and ethno-cultural spheres (spreading or applying the conclusions obtained on the basis of observation of something and part of the phenomenon to another part of it) is one of the most important linguistic universals, which can be carried out in different ways in different languages.

Used literature:

1. Апресян Ю.Д. Исследования по семантике и лексикографии. Т. 1. Парадигматика. – Москва: URSS, 2009. – 356 с.
2. Аскольдов С.А. Концепт и слово // Русская словесность. От теории словесности к структуре текста: Антология. – Москва: Academia, 1997. – С. 267-279.
3. Балашова, Л.В. Русская метафора: прошлое, настоящее и будущее. – М.: Языки славянской культуры, 2014. – 496 с.
4. Бенвенист Э. Общая лингвистика. – Москва: УРСС, 2002. – 448 с.
5. Даниева М.Дж. Вербализация деривационных и прагматико-дискурсивных возможностей словосочетаний (на примере английского и узбекского языков). Автореф. дисс. ... докт. филол. наук. (DSc) – Бухара, 2022. – 71 с.
6. Звегинцев В.А. Семасиология. – Москва: Изд-во МГУ, 1976. - 321 с.
7. Исмоилов И.А. Туркий тилларда қавм-қариндошлик терминлари. – Тошкент: Фан, 1966. – 156 б.
8. Корнилов, О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. – М.: ЧеРо, 2003. – 349 с.
9. Красных В.В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология: Курс лекций. - М., 2003. - 284 с.
10. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Русская словесность. – Москва: Academia, 1997. – С. 283.
11. Пименова М.В. Введение в концептуальные исследования. – Вып.5. – Кемерово: Кузбассвуиздат, 2006. – 150с.
12. Тер-Минасова С.Г. Словосочетание в научно-лингвистическом и дидактическом аспектах. – Москва: Высшая школа, 1982. – 144 с.
13. Яковлева Т.Е. Системный анализ английских переходных глаголов. Автореф. дисс. ... канд. филол. наук. – Ленинград, 1980. – С. 21.

COMPARISON OF TEXTS OF A SONG AND A POEM

Panchenko Volodymyr

Candidate of Sciences (Philology)

Head of tourist agency "Travellab"

One of the important problems of describing a lyrical song is the relationship between the text of the song and the lyrical poem. According to linguists, the common features characteristic of the song text and the text of the lyric poem are: 1) peculiarities of the rhythmic and compositional structure; 2) specific means of expressing the author's position (ambiguity, metaphoricality, imagery and other elements inherent in artistic expression, present in both poetic and song texts); 3) the presence of subtext (the artistic world and the world of poetic and song texts interact with the ideas of the addressee: it is organized in such a way that leaves room for imagination, gives a reader / listener the opportunity to interpret the author's idea in his own way); 4) peculiar means of embodying the image of a lyrical hero (both in poetry and in song texts there are various ways of embodying the images of lyrical heroes; linguistic means used by authors contribute to the creation of brighter, visually sensual images); 5) the presence of a "hidden" plot, the development of which is reflected in the changing experiences of the lyrical characters. Note that personal experiences can be of a different nature, not always love, as was traditionally the case in a lyrical song.

Along with the significant similarity between a lyric song and a lyric poem, linguists differentiate them, highlighting a number of features that distinguish the text of a lyric song from the text of a lyric poem: 1) predominant simplicity of content; 2) the active communicative role of the addressee (for the reader of the literary text, the author's intention, the significant figure of the author, "who stands" behind the text, is important; the song text seeks to "lose" the author or involve the listener in co-authorship); 3) the inclusion of various speech genres in the song, which are implemented with the help of communicative strategies, tactics and means that correspond to the communicative goals of these genres; 4) connection with time (the song quickly responds to changes occurring in society and language, it reflects the current realities of life and live speech; a popular song is designed for immediate perception, which is explained by the specifics of the song genre belonging to mass culture).

According to linguists, a set of features that unite the text of a song and the text of a lyric poem (rhythmic and compositional structure, ways of expressing the author's position, the use of figurative and poetic means, the presence of a "hidden" plot, etc.) makes it possible to attribute the song text to works of art languages. The presence of a number of distinctive features (predominant simplicity of content, active communicative role of the addressee, entertainment function, etc.) indicates that the song text is a language genre of a special kind.

The question of the artistic integrity of the song and the possibilities of its achievement deserve the attention of linguists. If in an epic song, as in many other

artistic genres, the main compositional and linguistic means of unifying the text is the plot, then in the song lyrics, in the absence of an elaborate plot, it is the single-plane, single-subject modality that unites different parts of the text into a coherent artistic unity .

The expressive and evaluative one-dimensionality of the lyric song, which realizes the target setting of the genre, determines the peculiarities of its expressive-semantic structure, the character of the expressive-semantic structure. The linguistic structure of the lyric song genre is either one integral expressive-semantic field, or consists of several expressive-semantic fields that harmoniously combine with each other and form an artistic macrofield, characterized by the unity of evaluative expression, the unity of subjective artistic modality. If in epic and dramatic songs the expressive-semantic fields are often contrasted (we compare, for example, such genres as fable and anecdote, where the contrasting fields create a comic effect), then in the lyrical song the expressive-semantic fields are harmoniously correlated with each other and create a single an expressive and evaluative plan that reflects the emotional state of the lyrical hero and his subjective attitude to reality.

КОМУНІКАТИВНІ СТИЛІ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ НА ПРИКЛАДІ ТВОРІВ ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Князян Маріанна Олексіївна

доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри французької філології
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Александрова Катерина

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Шалашенко Анастасія

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

У сучасному глобалізованому світі володіння стратегіями професійної комунікації набуває неабиякого значення, оскільки це значно підвищує конкурентоздатність фахівців, сприяє розвитку й саморозвитку професійних якостей, *soft skills*, здатності до міжкультурної співпраці. Різні питання цієї проблеми досліджувалися у роботах науковців, зокрема у таких напрямках:

- теоретичні питання професійної підготовки майбутніх фахівців, зокрема філологів (Н. Волкова, О. Тарнопольський);
- методи та прийоми розвитку комунікативної компетентності здобувачів вищої освіти (О. Гутиряк, О. Кобринець, І. Малець);
- формування стратегій іншомовної професійної комунікації у процесі професійної підготовки майбутніх бакалаврів та магістрів філології (М. Князян, Д. Романюк, Т. Весна, Т. Телецька).

Утім проблема висвітлення сутності комунікативного стилю, його типів та їх віддзеркалення в творах художньої літератури потребує більш ґрунтовного дослідження.

Аналіз наукових джерел дозволяє стверджувати, що метою комунікації є реалізація взаємодії, певної соціальної спільності за умов особистісного розвитку кожного члена суспільства [1-3; 8]. Натомість комунікативний стиль відображає способи спілкування й поведінки, властиві людині, які й використовуються при взаємодії з іншими. Комунікативний стиль репрезентований певним набором дій, умінь та навичок; він може бути продуктивного або непродуктивного характеру. Саме ціннісні орієнтації – «людина як ціль» або «людина як засіб» – полягають в основі класифікації комунікативних стилів:

- продуктивні: партнерство, співдружність;
- непродуктивні: домінування, маніпулювання, суперництво.

У рамках непродуктивного комунікативного стилю людина використовує партнера по комунікації у якості засобу досягнення власних цілей, не

переймаючись його інтересами. Наприклад, домінування полягає у відкритому імперативному впливі на комунікантів, ставлення до них виключно як до знаряддя досягнення власних цілей та ігнорування їхніх потреб. Яскравим прикладом використання домінування у спілкуванні є вся взаємодія Барті Крауча Молодшого із Гаррі Поттером у книзі «Гаррі Поттер та Келих Вогню» [7]. За сюжетом Барті за допомогою зілля перетворився на тогочасного вчителя Гаррі – Аластора Грюма. Протягом книги він вдавався до хитрощів, щоб змусити Гаррі брати участь у турнірі Трьох Чаклунів та дійти до фіналу, аби отримати змогу телепортувати хлопчика за територію школи та використати його в темному ритуалі. Власне, усі дії персонажа у книзі націлені на досягнення своєї цілі будь-якою ціною, навіть не дивлячись на те, що Гаррі і не хотів приймати участь. Це відбивається й у тому, як він розмовляє з Гаррі. Час від часу Барті дає йому поради щодо проходження частин турніру, які звучать скоріше як накази і не мають жодних пояснень. Інших ситуацій спілкування між ними майже немає, або коли ситуацію спілкування ініціює сам Гаррі, Барті намагається максимально швидко її завершити [7].

Стратегія суперництва полягає у тому, що партнер вбачається небезпечним; щоб переграти його, потрібно використовувати його інтереси, а отже частково рахуватися з ними. У цьому контексті на думку знову приходять серія книг про Гаррі Поттера, а саме сюжетна лінія про суперництво між Гаррі Поттером та Драко Малфоем. Після невдалої спроби подружитися із Гаррі на початку першої книги (використовуючи до того ж домінування) Драко весь час намагається довести свою першість у всіх сферах інтересів Гаррі. Наприклад, після перемоги, яку Гаррі приніс своїй команді у матчі з магичної гри Квіддич, Драко вступив у команду свого факультету та використав гроші батька, щоб купити усій команді нові літаючі мітли, хоча до того він цим спортом не цікавився. У випадку, коли довести першість не вдається, Драко усіма способами намагається зневажити важливі для Гаррі речі (наприклад, його друзів чи походження) [5-7].

Характеризуючи продуктивний комунікативний стиль, має сенс акцентувати на важливості партнерства, що включає в себе ставлення до комуніканта як до рівного та одночасне небажання подекуди повністю розкривати свої цілі у процесі спілкування; водночас, інтереси усіх сторін можуть співпадати. Способи впливу базуються на угоді, яка є водночас і засобом об'єднання, і засобом тиску. Прикладом цього є таємна угода між персонажами книги Сюзанни Коллінз «У вогні» [4]. За сюжетом книги група персонажів вкладає угоду, таємну від головної героїні (Катнісс Евердін), головною метою якої є зірвати проведення Голодних Ігор та забрати Катнісс з арени. Усі персонажі ведуть себе із нею дуже привітно, проте головна героїня не розуміє причину такого ставлення.

Найкращою для всіх учасників комунікації є співдружність; у рамках саме співдружності людина не лише ставиться до партнера по комунікації як до рівного, але й прагне до єднання для досягнення спільних інтересів та цілей. Основним інструментом комунікації у такому стилі є повна згода. Повертаючись до циклу про Гаррі Поттера, прикладом такого продуктивного комунікативного стилю є спілкування головних героїв Гаррі, Герміони та Рона [5-7].

Отож, до продуктивних комунікативних стилів відносяться партнерство, співдружність, непродуктивних – домінування, маніпулювання, суперництво, які яскраво репрезентовані в творах світової художньої літератури.

Список літератури:

1. Гутиряк О. Міжкультурна комунікація : до визначення поняття. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Вип. 47 Т. 2. С. 205-208. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/47-2-32>
2. Князян М. О., Романюк Д. Х., Весна Т. В., Телецька Т. В. Формування стратегій іншомовної професійної комунікації бакалаврів та магістрів філології : методологічне підґрунтя та методи. *Наукові інновації та передові технології*. Серія «Державне управління», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Психологія», Серія «Педагогіка». 2022. № 11(13). С. 329-339. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-11\(13\)-329-339](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2022-11(13)-329-339)
3. Кобринець О. С., Малець І. В. До проблеми вивчення міжкультурної комунікації у процесі навчання іноземної мови. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 24. Т. 2 С. 42-48. <https://doi.org/10.32843/26636085/2020/24-2.8>
4. Коллінз С. У вогні. URL : <https://readukrainianbooks.com/2271-u-vogni-sjuzen-kollinz.html>
5. Роулінг Дж. Гаррі Поттер і Напівкровний Принц. URL : <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=3946>
6. Роулінг Дж. Гаррі Поттер і Таємна кімната. URL : <https://www.ukrlib.com.ua/styslo-zl/printit.php?tid=11016>
7. Роулінг Дж. Гаррі Поттер та Келих Вогню. URL : <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=3941>
8. Тарнопольський, О. Б., Волкова, Н. П. *Моделювання професійної діяльності у викладанні навчальних дисциплін у вишах : монографія*. Дніпропетровськ : Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, 2013. 228 с.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДУ

Копилов Володимир Семенович

асистент кафедри комунікативної лінгвістики та перекладу
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

Навчання перекладу є одним із найскладніших завдань, що передбачає необхідність формування перекладацьких вмінь і навичок. При навчанні перекладу матеріал повинен подаватися на основі тематичного принципу. Всі вправи підрозділяються при цьому на підготовчі та практичні (перекладацькі). Підготовчі вправи розраховані, в першу чергу, на введення та закріплення мовного матеріалу, а також поетапне відпрацювання мовленнєвих та перекладацьких навичок на обмеженому мовному матеріалі – слова (термінах), окремих фразах, текстах. Водночас, практичні (перекладацькі) вправи розраховані на комплексне відпрацювання перекладацьких навичок та вмінь, що доводиться на зв'язних текстах [1, с. 57].

Підготовчі вправи не розмежовуються за ступенем складності. Методика роботи з ними виходить з самого формулювання завдань до цих вправ. Практичні вправи вводяться за суворою системою з урахуванням поступового наростання складнощів у розвитку навичок та вмінь даної форми перекладацької діяльності. Основний текст занять в методичному плані розглядається як матеріал для виконання різноманітних вправ з перекладу з іноземної на рідну мову.

Навчальні тексти повинні відповідати низці вимог:

бути актуальним для перекладу;

містити типові перекладацькі проблеми;

слугувати основою для розвитку перекладацьких вмінь та навичок [2, с. 36].

Характер навчальних текстів повинен відповідати етапу навчання. Так, наприклад, на початкових етапах навчання перекладу доцільно використовувати газетні тексти інформаційного, загальнополітичного або соціального змісту, при відтворенні яких іноземною мовою студенти не будуть стикатися зі спеціальною термінологією, проблемою відсутності фонових знань або необхідністю відтворювати особливості індивідуального стилю автора оригіналу. На поглибленому етапі навчальні матеріали можуть бути представлені текстами професійного спрямування, а також невеликими уривками художніх творів.

Список літератури

1. Ковтун О.В., Гудманян А. Г. Методика викладання іноземних мов і перекладу у вищій школі. Практикум. К. : НАУ, 2015. 80 с.

2. Черноватий Л. М. Методика викладання перекладу як спеціальності : Підручник для студ. вищих заклад. освіти за спеціальністю «Переклад». Вінниця : Нова Книга, 2013. 376 с.

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ СЕМАНТИКИ ПРИКМЕТНИКА У ФРАНЦУЗЬКІЙ МОВІ: СЕМАНТИКО – КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД ДО ПРИКМЕТНИКА *CURIEUX*

Стуліна Євгенія Володимирівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри романської філології
і перекладу, Запорізький національний
Університет, Україна

Дослідження присвячене аналізу семантико-когнітивних аспектів французького прикметника *curieux*. Семантико-когнітивний підхід є важливим для розуміння мови та комунікації, оскільки допомагає розкрити глибину значень слів та конструкцій, дозволяє розкрити різноманітні відтінки значень слів та конструкцій, допомагає краще зрозуміти сутність мови та її можливості у вираженні різних концепцій. Семантика прикметника *curieux* вивчається у контексті полісемії та взаємодії з іншими словами в різних синтаксичних конструкціях.

Актуальність дослідження полісемантичного прикметника *curieux* обумовлена наступним чинником – мовною гнучкістю. Вивчення полісемантичних слів допомагає краще розуміти, який лексико-семантичний варіант (ЛСВ) такого слова використовується в різних синтаксичних конструкціях. Аналіз когнітивного аспекту використання полісемантичного слова сприяє дослідженню розуміння та сприйняттю мови людиною. В рамках даного дослідження робиться спроба пошуку концептуальної мотивації вжитку полісемантичних слів у різних синтаксичних конструкціях. Аналіз актуалізованої семантики полісемантичного прикметника *curieux* допоможе визначити когнітивні процеси, що стоять за сприйняттям та використанням цього слова.

У нашому дослідженні ми спираємося на тезу про те, що ключ до розуміння мисленнєвих категорій знаходиться у аналізі мовних елементів, тому що саме вони відображають і об'єктивують те, що підлягало когнітивній обробці людським мозком [1, с. 80].

Для досягнення мети дослідження, яка полягає у визначенні семантико-когнітивних параметрів вжитку прикметника *curieux* в рамках певних контекстів, нам необхідно визначити головні поняття, що будуть використані задля її досягнення. Такими поняттями є семантичний простір, концептуальна мотивація, ознаки концепту.

Семантичний простір – є предметом когнітивної лінгвістики і презентує ті чи інші концепти. Сутність концепту виявляється у його семантичному просторі, який формує набір семантичних ознак, характерних відповідним номінаціям концепту [2, с. 12]. У семантичному просторі інформація, що отримується ззовні, існує у вигляді лексичних і синтаксичних значень [3, с. 146].

Звичайно, вивчення всього семантичного простору мови не є можливим, тому що кількість лексичних значень (семем) як одиниць плану змісту мови скоріш за все не може бути підрахованим. Враховуючи, що більшість слів є багатозначними, дослідники виокремлюють певні лексико-семантичні групи. Саме тому ми зупиняємося на вивченні семантичного простору багатозначного прикметника *curieux*, враховуючи його синтаксичну функцію.

Концептуальна мотивація є ментальний стан користувача мови, який в рамках певного контексту спирається на семантико-когнітивні параметри вжитку прикметника *curieux*.

Враховуючи складну семантичну організацію полісемантичного слова, ми намагаємося, по-перше, розпочати пошук семантико-когнітивних зв'язків у мовній репрезентації смислів прикметника *curieux* і, по-друге, звернемо увагу на пошук концептуальної мотивації певної мовної форми. У нашому випадку такою мовною формою є лексико-семантичні варіанти (ЛСВ) полісемантичного прикметника *curieux*. Конкретизуючи задачу на даному етапі, ми передбачаємо дослідження зв'язків між мовними формами (ЛСВ) та когнітивним змістом (знаннями, що поступають до людини за допомогою різних засобів перцепції і судження), що вербалізується за допомогою прикметника *curieux*. Полісемія найтіснішим чином пов'язана з когнітивними процесами концептуалізації та категоризації, що лежать в основі мислення та забезпечують формування та функціонування концептуальної системи. Як концептуальна категорія, так і полісемантичне слово, що називає кілька понять, являють собою комплексні когнітивні структури, що виникли в результаті такої діяльності свідомості, як класифікація чи категоризація.

За нашою гіпотезою концептуальна мотивація ототожнюється з семантичними ознаками однойменних ключових лексико-семантичних варіантів (ЛСВ) прикметника *curieux*, більш конкретно, з синонімами та антонімами, цих ЛСВ.

Дослідження семантичних ознак здійснюється на основі аналізу дефініцій прикметника *curieux*. У словниках перший лексико-семантичний варіант (ЛСВ), перше значення прикметника, який виступає у функції означення і займає постпозицію, визначається як таке: *qui est avide de voir, de comprendre, de savoir*. Наприклад, *avoir un esprit curieux*, де у постпозиції прикметник виконує функції означення слова *un esprit*. Інше лексикографічні джерела конкретизують перший ЛСВ, додаючи сему «бажання»: *qui est très désireux de voir ou d'apprendre quelque chose; qui témoigne du désir de voir et de savoir*. Наприклад, *Je suis curieux de savoir ce qu'on pense de moi*, де прикметник є іменною частиною присудка; *Elle le regardait d'un œil curieux*, де прикметник має функцію означення і оцінює погляд, з яким спостерігається об'єкт. Для пошуку концептуальної мотивації будемо використовувати методiku пошуку сем за допомогою синонімічно-антонімічної парадигми. Так, парадигма синонімів, що пояснює перше головне значення прикметника (ЛСВ) є наступною: *chercheur, investigateur, fouineur, connaisseur, collectionneur, amateur*. Парадигма антонімів: *indifférent, incurieux*. Завдяки аналізу дефініцій синонімів і антонімів прикметника є змога, на нашу думку,

виділення загальної семи, яка є присутньою у синонімах і антонімах, але відображає різні знання, тобто має різну концептуальну мотивацію. Порівняємо дефініції синонімів і антонімів. Для цього візьмемо перші члени парадигми, тому що всі інші також містять цю сему, об'єднуючись у синоніми чи антоніми завдяки саме цій семі: *chercheur – qui est curieux, avide de découvertes; incurieux – qualité de quelqu'un qui n'a pas le désir de connaître, de savoir*. Загальна сема дефініцій – *avide de découvertes, le désir de connaître*, але синонімічно-антонімічні відношення – наявність / відсутність зацікавленості – виступають як концептуальна мотивація, яка зафіксована у значенні цього ЛСВ прикметника.

Наступне значення прикметника, тобто наступний ЛСВ – *qui est propre à inspirer ce désir, qui est digne d'intérêt, remarquable: c'est une curieuse petite ville; par une curieuse coïncidence, c'est un curieux personnage*. Прикметник займає препозицію до іменника та виступає у функції означення. Парадигма синонімів для цього лексико-семантичного варіанта наступна: *bizarre, drôle, étonnant, extraordinaire, inconcevable, incroyable, inouï, paradoxal, surprenant*. Парадигма антонімів: *banal, classique, commun, inintéressant, insignifiant, ordinaire, quelconque*. Порівняємо дефініції синонімів і антонімів. Для цього також виберемо найбільш репрезентативні, синонім: *extraordinaire – qui sort de la règle, de l'usage ordinaires; qui n'est pas selon l'usage ordinaire, selon l'ordre commun ; qui étonne, suscite la surprise ou l'admiration par sa rareté, sa singularité*; антонім: *ordinaire – qui ne dépasse pas le niveau commun; conforme à l'ordre normal, habituel des choses ; dont la qualité ne dépasse pas le niveau moyen le plus courant ; qui n'a aucun caractère spécial; ce qui n'a rien d'exceptionnel*. Аналіз наведених дефініцій найбільш репрезентативних у французькій мові синонімів і антонімів до ЛСВ прикметника *curieux* показав наявність семи *la règle, l'usage, le niveau*. Але більш ретельне вивчення вказує на наступне значення: *qui sort de la règle* / виходить за межі правил; у протилежному значенні – *qui ne dépasse pas le niveau commun* / який не перевищує загальноприйнятий рівень. Не менш цікавою є сема відчуття: *qui étonne, suscite la surprise ou l'admiration / qui n'a rien d'exceptionnel*. Виходячи з цих сем, можливо допустити наявність наступної концептуальної мотивації: вражає чи не вражає своїми якостями, своїм співпадінням чи не співпадінням з нормою, рівнем, правилами.

Аналіз наступного значення (ЛСВ) прикметника *curieux* показав наявність наступної семи: *qui est bizarre, étrange, étonnant, singulier: Un curieux personnage qu'on ne peut définir*. У цьому значенні прикметник також є препозиційним означенням і використовується для опису об'єкту чи явища, яке викликає враження дива, незвичайності чи екстравагантності. Він виступає у функції означення, надаючи характеристику об'єкту. Парадигма синонімів: *original, piquant, pittoresque*, які вказують на дивовижність, екстравагантність чи незвичайність об'єкту. Антоніми, натомість, показують на протилежні характеристики, такі як *discret, réservé, retenu*, що вказують на стриманість. Порівняємо дефініцій синонімів та антонімів: *piquant – qui attire l'attention par sa vivacité spirituelle, son originalité, son caractère plaisant: elle a un charme piquant; discret – qui n'attire pas trop l'attention: un vêtement discret; une voiture discrète*.

Аналіз наведених дефініцій найбільш репрезентативних у французькій мові синонімів і антонімів до даного ЛСВ прикметника *curieux* показав наявність семи *l'attention / увага*. Загальна сема дефініцій: *qui attire l'attention*, але синонімічно-антонімічні відношення – наявність / відсутність привернення уваги – виступають як концептуальна мотивація, яка зафіксована у значенні цього ЛСВ. Дефініції підкреслюють враження індивідуальності та особливості. З іншого боку, антоніми показують на об'єкт чи явище, яке не привертає занадто багато уваги, що характеризується стриманістю чи невиразністю. Таким чином, прикметник *curieux* у значенні виражає концепт дивовижності, незвичайності та екстравагантності об'єкту чи явища, який привертає увагу своєю унікальністю та непередбачуваністю.

Наступний ЛСВ – *qui est indiscret, qui cherche à savoir des choses qui ne le regardent pas*, виступає у функції означення і знаходиться у препозиції до іменника. Прикметник *indiscret* описує особу, яка несхильна до додержання конфіденційності та нав'язлива у своїх діях або запитаннях. Синоніми до цього значення: *investigateur, indiscret, fouineur*. Антоніми: *délicat, discret, secret, discret*. Синоніми прикметника *curieux* у цьому значенні вказують на особу, яка цікавиться або розслідує речі, які її не стосуються, антоніми, натомість, показують на особу, яка діє з розсудливістю та стриманістю у своїх стосунках з іншими. Дефініція синоніма *indiscret* – *qui cherche à connaître avec une insistance choquante ce qu'on ne tient pas à dévoiler*, наприклад, *nous sommes ici à l'abri des indiscrets ; discret – qui agit avec réserve dans ses relations avec autrui, qui veille à ne pas gêner les autres: un garçon discret, qui ne se mêle pas des affaires de ses voisins*. Загальна сема дефініцій – *qui agit avec une certaine attitude dans ses relations avec autrui*, але синонімічно-антонімічні відношення – наявність / відсутність стриманої поведінки по відношенню до інших – виступають як концептуальна мотивація, яка зафіксована у значенні цього ЛСВ прикметника. Таким чином, прикметник *curieux* у цьому ЛСВ виражає концепт нав'язливості та недодержання конфіденційності у стосунках з іншими, характеризуючи особу, яка цікавиться або розслідує непотрібні для неї речі.

Отже, концепти, що ми виокремили завдяки аналізу семантики різних лексико-семантичних варіантів полісемантичного прикметника *curieux*, відображають набуті знання користувача мови, створюючи його багатогранну семантику. Ця семантика може варіюватися залежно від контексту вжитку, де головну роль відіграють як місце прикметника, так і його сполучуваність з іменниками. Відповідно до мети цього дослідження на даному етапі ми спробували переглянути перехід від значень (ЛСВ) прикметника *curieux* до змісту концептів, які вербалізуються кожним лексико-семантичним варіантом цією лексичною одиницею. У результаті аналізу лексикографічних визначень і застосуванні синонімічно-антонімічних рядків з метою пошуку певних когнітивних ознак, що супроводжують вжиток даного прикметника, ми дійшли висновку, що концептуальною мотивацією виступають наступні процеси: привернення уваги до об'єкта, спостереження дивовижності, незвичайності об'єкта, нав'язливості, допитливості. Такі види концептуальної мотивації

допомогли визначити певні ознаки концептів, що можуть бути висвітлені через вжиток французького полісемантичного прикметника *curieux*. Ми схильні використовувати термін концептуальні ознаки замість терміну концепт зважаючи на постійний розвиток значення полісемантичних лексичних одиниць та розмиті кордони між цими концептами. До таких ознак, у випадку слова, що досліджується, ми віднесли: незвичайність / банальність, нав'язливість / стриманість, зацікавленість / байдужість, екстравагантність / невиразність.

Список літератури

1. Кубрякова Е.С. О понятиях места, предмета и пространства. Логика языка: языки пространства. М.: Языки русской культуры. 2000. 448 с.
2. Дячук, В. Семантичний простір концепту як джерело інтерпретації його змісту. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Літературознавство. Мовознавство. Фольклористика*, 1(31)/2022.с.12-16.URL: <https://philology-journal.com/index.php/journal/issue/view/16/17> .
3. François J., Victorri B., Manguin J-L. Polysémie adjectivale et synonymie : l'éventail des sens de *curieux*. Presses Universitaires de Paris-Sorbonne, pp.157-170, 2005. URL: <https://hal.science/hal-00012260/document>

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДАТЧИКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

Грищенко Надія Олександрівна

старший викладач

Державний університет «Житомирська політехніка»

Бура Вадим Вікторович

старший викладач

Державний університет «Житомирська політехніка»

Денисюк Дар'я Сергіївна

студентка

Державний університет «Житомирська політехніка»

Сучасна наука відводить фізиці провідне місце, розширюючи методи вимірювання різних величин. Наприклад, для вимірювання температури існують методи вимірювання об'єму, вимірювання тиску, терморезисторний (термопорний метод), термоелектричний, пірометричний та ультразвуковий.

Ультразвук – це пружні звукові коливання високої частоти. Людське вухо сприймає пружні хвилі, що поширюються в середовищі з частотою близько 16-20кГц, а коливання більш високих частот являють собою ультразвук (за межами чутності). Зазвичай ультразвуковим діапазоном вважається смуга частот від 20 000 до 10 мільярдів Гц. Звукові коливання на більш високих частотах називаються ультразвуком. У рідинах і твердих тілах звукові коливання можуть досягати 1000 ГГц. Поняття «ультразвук» набуло більш широкого змісту, як і позначення високочастотної частини спектра акустичних хвиль. З ним пов'язані цілі галузі сучасної фізики, промислових технологій, інформаційно-вимірювальної техніки, медицини та біології. Ультразвукові випромінювачі можна розділити на 2 великі групи. До першої категорії відносяться випромінюючі генератори. Їх коливання збуджуються через наявність перешкод на шляху постійного потоку (струменів газу або рідини). Друга група випромінювачів – це електроакустичні перетворювачі, вони перетворюють вже задані коливання електричної напруги або струму в тверді механічні коливання, які випромінюють звукові хвилі в навколишнє середовище. Широке застосування ультразвукових методів обумовлено появою нових надійних засобів випромінювання і прийому акустичних хвиль, які, з одного боку, значно збільшують потужність випромінюваного ультразвуку і дають можливість підвищити чутливість при прийомі слабких сигналів, а з іншого боку, дозволяють відсунути верхню межу діапазон випромінюваних і прийнятих хвиль до гіперзвукового діапазону частот. Вченим давно відомо про існування ультразвуку, але його практичне застосування в науці, техніці і промисловості

почалося порівняно недавно [1]. В даний час ультразвук широко використовується в різних галузях фізики, техніки, хімії та медицини. Ультразвуковий датчик HC-SR04 може використовуватися для вимірювання відстані між датчиком і перешкодою в діапазоні від 2 до 400 см, а межа точності становить до 3 мм. на показання датчика модуля практично не впливають сонячне випромінювання і електромагнітні перешкоди. При використанні ультразвукового датчика для вимірювання температури слід врахувати вплив температури на швидкість поширення ультразвукових хвиль. Щоб компенсувати вплив температури, необхідно відкалібрувати ультразвуковий датчик, використовуючи відомі значення температури та відстані. Вимірювання температури за допомогою ультразвукових датчиків може допомогти вам виміряти температуру у важкодоступних місцях або в тих випадках, коли інші методи вимірювання недоступні. При вимірюванні температури за допомогою ультразвукового датчика необхідно врахувати його обмежену точність і можливість помилок, пов'язаних з шумом вимірювання та іншими факторами [2].

Крім того, точність датчика залежить від ряду інших факторів:

- Температури і вологості повітря;
- Відстані до об'єкта;
- Положення щодо датчика (згідно діаграмі спрямованості);
- Якості елементів сенсорного модуля.

Принцип дії ультразвукового датчика заснований на явищі відображення звукових хвиль, що поширюють в повітрі. Як відомо, швидкість поширення звуку в повітрі залежить від характеристик цього повітря. Датчики, які випромінюють хвилю і вимірюють час до її повернення, не припускають, в якому середовищі буде поширюватися хвиля, а приймають середнє значення при розрахунку. Саме через ці фактори датчики HC-SR04 може видавати неправдиву інформацію в реальних умовах [3]. Цей метод вимірювання температури є найпростішим і не ефективним, але він входить в число найрізноманітніших. Ультразвукові методи вимірювання температури можуть бути додатковим засобом контролю, але для підтвердження їх точності та надійності необхідні додаткові дослідження.

Список літератури :

1. Зорко Є. В. Метод підвищення точності перетворювачів для ультразвукової діагностики/ Є. В. Зорко, Т.Р. Клочко // Погляд у майбутнє приладобудування: 11 Всеукраїнська науково – практична конференція студентів та аспірантів, м. Київ, 15 – 16 травня 2018 р. – НТУУ «КПІ». – 2018. – С. 344 –347 .
2. М. Гоцацюк, Нейт Сілвер Сигнал і шум. Чому більшість прогнозів виявляються хибними. 2018р. - с. 544.
3. В. Д. Дідух, Ю. А. Рудяк, О. А. Багрій-Заяць Біологічна фізика з фізичними методами аналізу Навчальний посібник, Тернопіль 2021р.,- с. 305.

СИНДРОМ ПОРУШЕННЯ АКТИВНОСТІ ТА УВАГИ ЯК АСПЕКТ ВПЛИВУ НА СЕКСУАЛЬНІСТЬ І ПОБУДОВУ СЕКСУАЛЬНИХ СЦЕНАРІЇВ

Афанасьєв Іван-Максиміліан Олександрович

Аспірант 2 року навчання філософського факультету
Львівський Національний Університет імені «Івана Франка»

З тексту статті про цифровий аутизм і його вплив на сексуальність, витікаючим і основним фактором впливу на саму сексуальність стала симптоматика СДУГ [1]. Текст цієї статті стосуватиметься супутнього явища синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ) та його наслідків для сексуальності, а також можливих заходів щодо вирішення цієї проблеми. На жаль, доступна література на цю тему виявилася обмеженою, що очікується у зв'язку з її відносною вузькою спеціалізацією. Головним чином існуючі дослідження є статистичними опитуваннями, спрямованими на виявлення відмінностей у сексуальній сфері між особами з СДУГ і без нього. Очевидно, такі опитування вказують на суттєві відмінності [2]. Одне з проведених досліджень показало, що приблизно 40% респондентів із СДУГ та гіперактивністю повідомили про складнощі у сексуальному житті [3]. Цікаво відзначити, що ці складнощі проявляються у різних формах. Подальше обговорення буде присвячене кожному з аспектів відповідно.

Я хочу підкреслити один важливий аспект: у людей із СДУГ спостерігається знижена фізіологічна активність дофамінергічних нейронів, які відповідають за передачу допаміну [7]. Нейромедіатори забезпечують передачу сигналів між нейронами; отже, дефіцит певних нейромедіаторів ускладнює функціонування нейронних шляхів. Така ситуація у людей, які страждають від СДУГ та гіперактивності [5]. У загальних рисах можна сказати, що люди з СДУГ мають схильність до збільшеної імпульсивності. Негативний вплив на сексуальну сферу можна пояснити тим, що сексуальна стимуляція сприяє вивільненню допаміну, а також інших нейромедіаторів та ендорфінів, що сприяє підвищенню концентрації [6]. Враховуючи бажання людей із СДУГ досягти та підтримувати концентрацію, сексуальні прояви можуть представляти для них значний інтерес. Сексуальні контакти мають здатність посилювати почуття зосередженості, що є рідкісним явищем для цієї категорії осіб. Практично постійне відчуття розсіяності, зовнішні впливи та інші фактори можуть супроводжувати повсякденне життя людини із СДУГ. Сексуальні відносини можуть забезпечити значне поліпшення концентрації [9]. Подібне явище є своєрідним благословенням для індивідуумів, що страждають на СДУГ. Однак варто зазначити, що, крім гіперсексуальності, у людей з СДУГ також може спостерігатися гіпосексуальність. Ми розглянемо обидва явища.

Почнемо розгляд питання з аналізу зниженого сексуального бажання, що, згідно з результатами досліджень, характерно для значної частини осіб, які

страждають на синдром дефіциту уваги з гіперактивністю (СДУГ). Причини цього явища можуть бути різноманітними. Одна з них криється у постійному розпиленні уваги та труднощі з концентрацією, типових для індивідів з даним синдромом [4]. Нерідко вони мають проблеми з прокрастинацією і перемиканням уваги, що робить зосередження на сексуальному акті складним або навіть неможливим [12]. Емоційні фактори, такі як гнів і самотність, також можуть негативно впливати на сексуальне бажання, адекватну реакцію на стимуляцію та здатність до контролю над власними емоціями.

Крім того, підвищена чутливість до зовнішніх стимулів, характерна для багатьох людей із СДУГ, також може впливати на сексуальну сферу. Запахи, звуки та тактильні відчуття можуть бути настільки інтенсивними, що відволікають від сексуального акту або навіть викликають болючі відчуття. Це може зробити сексуальний досвід неприємним або навіть болючим, що може призвести до подальшого зниження сексуального бажання.

Проблемне використання порнографії – загальна характеристика гіперсексуальності. Виходячи з попередніх досліджень серед чоловіків, які звертаються за лікуванням, було проведено дослідження, що розглядає симптоми СДУГ у контексті гіперсексуальності та проблемного використання порнографії. Це дослідження охопило як дорослих чоловіків, і жінок [11].

Гіпосексуальність на тлі інших ментальних станів, не пов'язаних із синдромом дефіциту уваги (СДУГ), є важливим аспектом для аналізу. Дослідження показують, що у людей із СДУГ часто трапляються інші ментальні розлади, ніж у осіб без цього синдрому. Однак дана тенденція не обмежується лише СДУГ. У загальному випадку, наявність одного ментального розладу у людини ймовірно означає наявність інших, або хоча б одного додаткового [8]. У випадку, якщо у людини з СДУГ є тривожний або депресивний розлад, він, ймовірно, також вплине на його сексуальну сферу. Спроби лікування лише сексуальних аспектів без адекватного управління колишніми ментальними станами, швидше за все, будуть неефективними.

Отримані результати показують, що СДУГ корелює з рівнем гіперсексуальності як у чоловіків, так і у жінок, проте роль симптомів СДУГ у проблемному використанні порнографії сильніше виявляється у чоловіків [11].

Крім цього, характерна для деяких людей з СДУГ гіперактивність може негативно вплинути на сексуальну сферу. Гіперактивні індивіди часто відчують труднощі з розслабленням, як фізичним, і психологічним. Це може призводити до швидкого насичення або схильності до частих змін сексуальних поз, що може викликати роздратування у партнера і порушення інтимного зв'язку [9].

З іншого боку, гіперсексуальність, яка часто спостерігається у людей із СДУГ, може викликати різні проблеми у сексуальній сфері. Це може включати зради, ризиковану сексуальну поведінку та непередбачені наслідки, такі як захворювання, що передаються статевим шляхом. Однак стимулювання себе через сексуальні контакти може бути природним способом для осіб із СДУГ боротися із почуттям нудьги чи стресом [12].

Наприклад, дослідження показують, що люди з СДУГ схильні до зради орієнтації. Можливо, це пов'язано з їх прагненням нових стимулів і сексуальних пригод [7].

Багато людей відчують провину через неможливість досягти оргазму або недостатнього сексуального потягу до свого партнера. Вони можуть вважати себе фригідними, дивними чи навіть огидними. Тому важливо розібратися в ситуації та, можливо, звернутися по діагноз. Крім того, необхідно враховувати гіпердіагностику синдрому дефіциту уваги (СДУГ) у деяких країнах, оскільки не всі особливості сексуальної сфери пов'язані з цим синдромом [10].

Першим кроком до вирішення проблеми є спілкування. В українській культурі сексуальні стосунки часто табуйовані, і багато хто соромиться обговорювати свої проблеми. Однак спілкування може допомогти вирішити невизначеність та зрозуміти потреби партнера. Важливо обговорити свої бажання та переваги, оскільки вони можуть значно відрізнятись у різних людей [3].

Також важливо зрозуміти, що не всі люди сумісні у сексуальному плані. У деяких людей може бути гіперсексуальна поведінка, яка потребує частих сексуальних контактів, тоді як інші можуть віддавати перевагу меншій кількості статевих актів. Це нормально, але може викликати проблеми у парі [4].

При гіперчутливості або інших проблемах, що заважають сексуальній активності, можна спробувати різні підходи, такі як медитація або зміна сексуальної рутини. Видалення відволікаючих факторів та створення передбачуваної обстановки також може допомогти. Важливо знаходити відповідні методи та техніки для покращення сексуального життя та задоволення обох партнерів [6].

Дослідження показують, що симптоматика синдрому дефіциту уваги (СДУГ) може суттєво впливати на формування унікального сексуального сценарію у людей із цим станом. Починаючи з процесу знайомства, такі люди можуть виявляти підвищений інтерес до нових та стимулюючих вражень, що може призвести до більш експериментального підходу до сексуальних взаємодій. Вони можуть бути більш схильні до ризикованої поведінки та авантур, шукати різноманітність та нові сексуальні досліди для стимуляції своєї уваги [2].

Крім того, для людей з СДУГ у випадку конструктивної сексуальності кращими партнерами можуть бути ті, хто виявляє розуміння, терпіння та готовність до взаємодії в умовах мінливості та непередбачуваності. Партнери, здатні підтримувати стабільність і допомагати зосереджуватися в моменти дисперсії уваги, можуть зробити сексуальний досвід більш приємним та задовільним для людей із СДУГ. Також важливою якістю партнера може бути готовність до комунікації та відкритості для обговорення потреб та переваг у сексуальній сфері, що допомагає створити стійке та підтримуюче середовище для розвитку інтимних відносин [8].

У контексті деструктивної сексуальності, кращими партнерами для людей з СДУГ можуть бути ті, хто також схильний до авантур, ризикованої поведінки та нестабільності у відносинах. Ці люди можуть залучати одне одного своїм

прагненням до екстремальних сексуальних дослідів, включаючи зайняття сексом у стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння або з невідомими партнерами без використання захисних засобів. Вони можуть віддавати перевагу неформальним і необов'язковим відносинам, у яких основним фокусом є задоволення миттєвих потреб, навіть на шкоду власному здоров'ю [5].

Висновок: з аналізу тексту стає очевидним, що симптоматика синдрому дефіциту уваги (СДУГ) значно впливає на сексуальну поведінку людей. Вони часто стикаються зі зниженим або підвищеним сексуальним потягом, що може виявлятися в різних сценаріях як конструктивних, так і деструктивних. Від вибору партнера до реалізації сексуальних фантазій, СДУГ формує унікальні уподобання та поведінкові тенденції у людей, впливаючи на їхні стосунки та благополуччя [1].

Для людей з СДУГ унікальні сексуальні сценарії можуть змінюватись від експериментальних та стимулюючих до ризикованих та деструктивних. Вони часто воліють партнерів, схильних до авантур і нестабільності у відносинах, що може призвести до нестандартної та іноді небезпечної сексуальної поведінки [6].

Виходячи з вищевикладеного, можна дійти невтішного висновку, що вплив синдрому дефіциту уваги з гіперактивністю на сексуальну сферу є значним і багатогранним. Воно виражається як у гіперсексуальній поведінці, так і у зворотному ефекті – гіпосексуальності. Це дозволяє стверджувати, що сексуальні аспекти життя індивідуумів з СДУГ заслуговують на додаткове вивчення та увагу з боку практикуючих психологів і фахівців з медицини.

Список літератури:

1. Afanasiev, I. M. (2023). Digital autism as a factor in the destruction of men's prosocial sexual styles. *Science of XXI century: Development, main theories and achievements. IV International Scientific and Theoretical Conference*, 18(1), 153-155.
2. Chernyshova, L. P., & Kovalenko, V. S. (2016). Імпульсивність та сексуальна поведінка у пацієнтів із синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю: аналіз опитувань.
3. Harchenko, M. S., & Horbenko, I. V. (2017). Сексуальна дисфункція та її зв'язок з СДУГ та гіперактивністю: результати клінічних досліджень.
4. Podolyan, I. M., & Melnyk, O. H. (2020). Вплив симптоматики СПАУ на сексуальність людей із синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю: статистичні опитування та аналіз.
5. Rybalkenko, O. V., & Kovalchuk, I. P. (2019). Нейрологічні аспекти сексуальності у людей зі синдромом дефіциту уваги з гіперактивністю.
6. Salamon, E., Józsa, P., Kerekes, B., & Kökönyei, G. (2020). Is hypersexuality associated with childhood maltreatment? Results from a large cross-sectional survey. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 46(1), 84-93.
7. Syrenko, T. V., & Petrova, O. M. (2018). Вплив дефіциту нейромедіаторів на сексуальну функцію у пацієнтів із СДУГ та гіперактивністю.
8. Barkley, R. A. (2015). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. Guilford Publications.

9. Brown, T. E. (2013). A new understanding of ADHD in children and adults: Executive function impairments. Routledge.
10. Kooij, J. J. S. (2013). Adult ADHD: Diagnostic assessment and treatment. Springer Science & Business Media.
11. Young, S., & Amarasinghe, J. M. (2010). Practitioner review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(2), 116-133.
12. Wender, P. H. (2000). ADHD: Attention-deficit hyperactivity disorder in children and adults. Oxford University Press.

KWESTIE DEFINICYJNE BEZDOMNOŚCI

Katarzyna Pietrzak – Kaszubska

Doktor, adiunkt, Wydział Nauk Humanistyczno-Społecznych,
katedra zarządzania
Olsztyńska Szkoła Wyższa

Bezdomność to zjawisko społeczne występujące niemal we wszystkich krajach świata. Jak to określają Krzysztof i Tomasz Wszeborowscy, bezdomność jest „jedną z chorób społecznych współczesnego świata, w tym również Polski” [1, s.224]. W Polsce jej nasilenie obserwuje się po 1989 roku, co może być rezultatem przeobrażeń ustrojowych oraz wprowadzenia gospodarki rynkowej. Bezdomność to bardzo „demokratyczne” doświadczenie życiowe, może dotknąć każdego, bez względu na wiek, płeć, wykształcenie czy wcześniejszy stan posiadania. To dramat ludzi, wielość niepowodzeń życiowych, doświadczenie osobistych tragedii czy chorób.

Termin „bezdomny” upowszechnił się w słownictwie polskim na przełomie XVIII i XIX wieku i kojarzony był pierwotnie z ofiarami powstań i wojen. Następnie przeszedł do polskiego języka prawniczego i określał osoby, które z różnych przyczyn utraciły miejsce zamieszkania. W terminologii łacińskiej *vagantes*, *vagabundae* czy *laici*, w polskim znaczeniu nazywani swawolnymi wagabundami, hultajami czy włóczęgami [2, s.16].

Potocznie bezdomnymi nazywamy osoby, które nie mają, gdzie mieszkać, nie mają dachu nad głową ani innego schronienia. Bezdomność jest problemem społecznym, wielopostaciowym, bardzo trudnym do zdiagnozowania, ponieważ badania są pracochłonne i kosztowne a niekiedy nawet bardzo niebezpieczne. W Polsce również zauważa się deficyt tych badań, a większość z nich skupia się przede wszystkim na problemie marginalizacji, kwestii bezdomności, analizie świata bezdomnych czy prezentacji praktycznych rozwiązań, takich jak programy pomocy czy działania placówek i instytucji [3, s.215].

Bezdomność to zjawisko, które w praktyce społecznej obejmuje ludzi, którzy na skutek różnych okoliczności utracili swoje domy czy mieszkania i z tej racji nie zawiera zbyt wielu konotacji socjologicznych. Stało się zatem zjawiskiem z pogranicza polityki społecznej. Bezdomność bowiem w zasygnalizowanej perspektywie jest procesem przemieszczania się jednostek do niedawna mających swoje miejsce w strukturze społecznej, biorąc pod uwagę jej miejsce do mieszkania, jakiś dach nad głową. Przemieszczanie to przechodzenie od stanu uczestnictwa w społeczności (bez względu na to, czy chodzi tu o społeczność lokalną, zakład opiekuńczy, karny, itp., czy te z grupą o silnych więziach wewnętrznych) do stanu, w którym dotychczasowy zakres uczestnictwa grupowego ulega zawężeniu lub niemalże zanikowi. Pociąga to za sobą dalsze konsekwencje. Dotyczy to również dezorganizacji (niekiedy przejściowej) więzi łączących do tej pory jednostki z grupami i kręgami przynależności. W związku z tym należy stwierdzić, że bezdomność z punktu widzenia socjologii jest zjawiskiem, dotyczącym więzi społecznych [4, s. 33].

Jak zauważa Jan Śledzianowski, „pewni autorzy sugerują niedefiniowalność stanu bezdomności ze względu na jego wielopostaciowość i stopniowość” [5, s.11]. Odmienne zdania jest Andrzej Przymeński, który nie widzi zasadniczych przeszkód dla przyjęcia umowy terminologicznej w zakresie zjawiska bezdomności [6, s.30], określając ją jako „sytuację osób, które w danym czasie nie posiadają i własnym staraniem nie mogą zapewnić sobie takiego schronienia, które mogłyby uważać za swoje i które spełniałoby minimalne warunki pozwalające uznać je za pomieszczenie mieszkalne” [7, s.8]. Autor ten stwierdza jednocześnie, że nie każdy fakt pozostawiania bez dachu nad głową wystarcza do tego, aby orzec bezdomność. Jest ona bowiem stanem bardzo wyraźnej i względnie trwałej deprywacji potrzeb mieszkaniowych w sytuacji, gdy osoba, której stan ten dotyczy, nie jest w stanie jej zapobiec. Taki brak możliwości zaspokajania potrzeb mieszkaniowych zazwyczaj wiąże się z poważnym upośledzeniem społecznego oraz psychicznego funkcjonowania człowieka [6, s.30].

Według Tadeusza Kamińskiego sam termin bezdomność wyraźnie sugeruje swoje właściwe znaczenie. Bez – domność to taka sytuacja życiowa, w której mamy do czynienia z zanegowaniem jednego z najbardziej podstawowych praw osoby ludzkiej, prawa do posiadania trwałego i bezpiecznego miejsca do życia. Miejsca, które daje człowiekowi podstawowe poczucie bezpieczeństwa oraz stanowi fundament realizacji powołania człowieka do życia we wspólnocie [8, s.14].

Michał Porowski definiuje bezdomność jako względnie trwałą sytuację człowieka, nieposiadającego własnego mieszkania, albo w ogóle pozbawionego dachu nad głową. Może być ona rozpatrywana jako element sytuacji życiowej konkretnej osoby, jako zjawisko społeczne, przejaw patologii społecznej lub indywidualnej, a także jako problem społeczny. Może być efektem dobrowolnie wybranego stylu życia, desperackich decyzji własnych, cudzych zachowań dewiacyjnych, zdarzeń losowych, wadliwej polityki społecznej [9, s. 60-61].

W świetle Ustawy o pomocy społecznej (z dn. 12.03.2004 w: Dz. U. 2004, nr 115, poz. 728.) osoby bezdomne to osoby niezamieszkujące w lokalu mieszkalnym w rozumieniu przepisów o ochronie praw lokatorów i mieszkaniowym zasobie gminy i niezameldowane na pobyt stały, w rozumieniu przepisów o ewidencji ludności i dowodach osobistych, a także osoby niezamieszkujące w lokalu mieszkalnym i zameldowane na pobyt stały w lokalu, w którym nie ma możliwości zamieszkania [10, s.4].

Definicja robocza przyjęta przez Zespół d/s. opracowania Gdańskiego Programu Rozwiązywania Problemu Bezdomności i Łagodzenia Jej Skutków mówi, że „osoba bezdomna to taka, która z różnych przyczyn, wykorzystując własne możliwości i uprawnienia, czasowo lub trwale nie jest w stanie zapewnić sobie schronienia spełniającego minimalne warunki pozwalające uznać je za pomieszczenie mieszkalne. Miejsce spełniające warunki mieszkalne to takie, które nadaje się do stałego przebywania bez narażania zdrowia i które umożliwia zaspokojenie podstawowych potrzeb życiowych: noclegu, zachowania higieny osobistej, sporządzania posiłków” [10, s.4].

Według Anny Duracz – Walczak, założycielki Stowarzyszenia Pomocy Bezdomnym, za bezdomnego można uznać tego, kto nie ma „miejsca spełniającego

warunki mieszkalne, w którym mógłby stale przebywać, ani aktualnej możliwości lub chęci uzyskania takiego miejsca” [11, s.24]. Autorka bezdomnymi nazywa obywateli polskich, przebywających w kraju, którzy nie dysponują miejscem spełniającym warunki mieszkalne ani też innym stałym pomieszczeniem, z którego mogliby korzystać lub też znaleźli się w sytuacji, że nie są w stanie korzystać z przysługującego im miejsca [12, s.8].

Piotr Legutko sugeruje, że „pisząc o zjawisku bezdomności, trzeba zawsze uściślić, o co konkretnie chodzi – czy o formalny brak dachu nad głową (meldunek, samodzielne mieszkanie), czy o trwałe wykorzenienie ze swojego środowiska. Pierwsze niekoniecznie oznacza drugie” [13, s.1]. Bezdomność to złożoność wielu problemów wzajemnie powiązanych i warunkujących się zarówno w wymiarze indywidualnym jak i społecznym. Inaczej mówiąc, to „wąsko zakreślony spłot wzajemnych uwarunkowań, w zasadzie jednorodny jakościowo” [14, s.22], który uznaje się za główną przyczynę bezdomności.

Małgorzata Hańska zauważa, że „bezdomność to stan poprzedzony krótszym lub dłuższym procesem kumulowania się dramatycznych sytuacji życiowych i problemów osobistych” [15, s. 8-12]. To zjawisko bardzo złożone posiadające zarówno swój wymiar społeczny jak i osobowościowy.

Podobne stanowisko reprezentuje Teresa Sołtysiak, która uważa zjawisko bezdomności za wypadkową spłotów różnorodnych determinant oraz okoliczności egzystencjalnych i losowych jednostki, która uwikłana jest w makro i mikrospołecznych warunkach życia [16, s.13]. Przyczyną bezdomności jest przecież nie tylko patologia, jak się powszechnie uważa, w postaci alkoholizmu, narkomanii czy przestępczości. To także zanik więzi społecznych, społeczna znieczulica czy brak wrażliwości na ludzkie cierpienie. To wynik recesji gospodarczej, związanego z nim bezrobocia czy niedowładu polityki mieszkaniowej.

Inaczej definiuje zjawisko bezdomności Małgorzata Pisarska, która dokonuje jednocześnie podziału osób bezdomnych. Uważa ona, że „bezdomny to człowiek nie posiadający własnego mieszkania ani środków na jego zdobycie, nie mający możliwości powrotu do ostatniego miejsca zamieszkania (bezdomny z przymusu). Bezdomny to człowiek, który odrzucił normy społeczne, typ wiecznego wędrowca realizującego wybrany styl życia (bezdomny z wyboru)” [17, s. 8-9]. Autorka dodaje, że bezdomni to ludzie o specyficznych predyspozycjach, którzy dokonują wyboru takiego właśnie stylu życia, wybranego w imię wolności [17, s.9].

Małgorzata Oliwa - Ciesielska wyróżnia jeszcze kategorię bezdomnych tymczasowych. Do niej zakwalifikować można osoby, które na skutek zaistniałych nieporozumień czy kłótni opuszczają własne rodziny. Nie zawsze jest to koniecznością, ale często, w mniemaniu tych osób, pozostaje jedynym możliwym rozwiązaniem. Jednostka opuszczająca rodzinę na czas skłócenia z nią, jest traktowana jako osoba bezdomna [18, s.21].

Podobne stanowisko jak Małgorzata Pisarska, prezentuje Danuta Piekut – Brodzka, która definiuje bezdomność jako sytuację człowieka niemającego miejsca spełniającego warunki mieszkaniowe, podkreślając jednocześnie, że jest to też sytuacja wyrażająca się w specyficzności emocji i predyspozycji osobniczych, w szczególnym

stosunku do własnej osoby, rodziny czy rozwiązywania problemów egzystencjalnych [19, s.19]. Wyraźnie podkreśla uwarunkowania indywidualne, do których można zaliczyć cechy osobowości, problemy życiowe czy położenie społeczne, ale też wyuczoną bezradność. Na ścisły związek pomiędzy wyuczoną bezradnością a bezdomnością, zwraca uwagę Anna Białas: „Człowiek nabiera przekonania, że nie ma wpływu na bieg wydarzeń i że przyszłe sytuacje również będzie charakteryzować brak związku przyczynowego między jego własnym działaniem a osiąganymi rezultatami. W przypadku utrwalenia się takich przekonań, jednostka nie podejmuje żadnych działań, nie wykazuje aktywności, staje się bierna” [20, s. 385].

Z pojęciem „bezdomny z wyboru” nie zgadza się Leszek Stankiewicz. Według niego mówienie o „dobrowolnej bezdomności sugeruje opinii publicznej, że bezdomność jest dla wielu bezdomnych preferowanym przez nich stylem życia, pewnego rodzaju wartością” [16, s. 69]. Czy więc tragiczny los wielu bezdomnych, z wiecznym cierpieniem, patologiami i chorobami można uznać za własny wybór? [16, s. 69] Jak zauważa Beata Krzesińska – Żach, bezdomność z konieczności dotyczy ludzi wbrew ich woli, stwarzając sytuację zagrożenia egzystencjalnego. Towarzyszy temu brak poczucia bezpieczeństwa socjalnego i psychicznego [21, s. 41].

Według Henryka Machela bezdomność oznacza brak schronienia, brak mieszkania, brak podstawowego centrum życiowego. Człowiek bezdomny to osoba nieprzypisana do żadnego stałego miejsca. Badacz ten uważa, że ma to negatywne konsekwencje nie tylko dla samej jednostki, ale i dla całego społeczeństwa. Bezdomni to ludzie wymagający od społeczeństwa różnych form pomocy i opieki, czy to socjalnej czy zdrowotnej [22, s. 213]. Właściwością w przypadku osób dotkniętych bezdomnością jest to, iż większość z nich nie posiada materialnych możliwości na utrzymanie własnego mieszkania. Konsekwencją czego jest fakt, że część z nich szuka wsparcia w instytucjach rządowych i pozarządowych, niosących pomoc ludziom, którzy nie radzą sobie w trudnej sytuacji. Niestety brak środków finansowych na utrzymanie własnego mieszkania jest często źródłem zachowań, które nie są akceptowane społecznie [23, s. 221].

Bardziej zwięzłe definicje „bezdomności” są niezbędne dla celów praktycznych, takich jak zbieranie danych przez instytucje sfery socjalnej lub dostarczanie usług dla bezdomnej populacji. Służby miasta Calgary (Kanada) określają bezdomnych jako „tych, którzy nie mają stałego miejsca zamieszkania, do którego mogą powrócić na każde swoje życzenie”. Czynnikiem czasu jest uwzględniony w definicji stosowanej przez *Greater Vancouver Regional Steering Committee on Homelessness*. W niedawnym raporcie tej organizacji, bezdomnymi określa się osoby, które „nie mają własnego miejsca, gdzie mogłyby przebywać dłużej niż 30 dni i za które płaciłyby czynsz” [24]

Niektóre organizacje międzynarodowe nadają szerszy aspekt pojęciu bezdomności. Na przykład Organizacja Narodów Zjednoczonych umieszcza problem bezdomności w obszarze dyskusji o prawach człowieka. Federacja Gmin Kanady, w ramach Systemu Badania Jakości Życia przyjmuje, że pojęcie osoby bezdomnej wiąże się z szerokim zakresem różnych warunków mieszkaniowych, do których zaliczają się miejsca nie nadające się do zamieszkania, takie jak park („brak dachu nad głową”),

schronisko interwencyjne, zakład opiekuńczy długoterminowy („bezdомność”) lub mieszkania należące do rodziny lub znajomych („bezdомność niewidoczna”) [25].

Bezdомność jawi się nam więc jako problem bardzo złożony i trudno poddający się uproszczonym ocenom i definicjom. Wielość i różnorodność tych definicji wskazuje na fakt, iż nie jest prostą sprawą dopracowanie się jednolitej i powszechnie uznawanej. Bezdомność można nazwać zjawiskiem wielopłaszczyznowym. Należy ją więc rozpatrywać z punktu widzenia ekonomicznego, psychologicznego, socjologicznego i filozoficznego. O bezdомności w sensie bardzo ścisłym można mówić tylko wtedy, gdy chodzi o osobę całkowicie pozbawioną dachu nad głową, żyjącą na ulicy. W najszerszym sensie bezdомność dotyczy tych, którzy mają „jakiś” zamieszkanie, ale żyją w ciągłym zagrożeniu jego utratą [26]. Niemożliwe jest, więc stworzenie uniwersalnej definicji, która służyłaby badaczom zajmującym się zjawiskiem bezdомności.

Lista bibliografii

1. Wszeborowski K., Wszeborowski T.K., Bezdомność jako problem społeczny na przykładzie województwa pomorskiego, w: *Marginalizacja w problematyce pedagogiki społecznej i praktyce pracy socjalnej*, red. K. Marzec – Holka, Bydgoszcz 2005, s. 224.
2. Kurzyński Sz., *Skrzywdzeni przez los – zwierzenia ludzi bezdомnych*, Gdańsk 2001, s. 16.
3. Koral J., Szluz B., *Aktywizacja zawodowa bezdомnych*, „Seminare. Poszukiwania Naukowe”, 2009, t. 26 s. 215.
4. Gralewicz M., Bezdомność jako przejaw adaptacji społecznej, w: *Ubody i bezdомni*, red. P. Dobrowolski, J. Mądry, Katowice 1998, s. 33.
5. Śledzianowski J., *Zdrowie bezdомnych*, Kielce 2006, s.11.
6. Przymeński A., *Geografia i skala zjawiska bezdомności w Polsce*, „Roczniki Naukowe Caritas” 1997, t. I, s. 30.
7. Przymeński A., *Zjawisko bezdомności w Polsce współczesnej*, „Polityka Społeczna” 1998, nr 4, s.8.
8. Kamiński T., *Wokół pojęcia bezdомności*, „Roczniki Naukowe Caritas” 1997, t.1, s.14.
9. Porowski M., Bezdомność, w: *Encyklopedia Socjologii*, t. I, red. W. Kwaśniewicz, Warszawa 1996, s. 60-61.
10. *Gdański program do rozwiązywania problemu bezdомności i łagodzenia jej skutków na lata 2004 – 2006*, Załącznik nr 1 do Uchwały nr XXVI/829/04 Rada Miasta Gdańska z dnia 08.07.2004, s. 4.
11. Duracz-Walczak A., Bezdомność w Polsce. O ujednolicenie pojęć, „Polityka Społeczna” 1998, nr 5-6, s. 24.
12. Duracz-Walczak A., *Centrum Rozwoju Służb Społecznych*, Warszawa 1996, str. 8.
13. Legutko P., *Nie bezdомni, lecz wykorzeni*, Warszawa 2001, s.1.
14. Stankiewicz L., *Zrozumieć bezdомność*, Olsztyn 2002, s.22, 69.

15. Hańska M., Gorycz bezdomności, „Problemy Opiekuńczo – Wychowawcze” 1997, nr 5, s. 8 -12.
16. Sołtysiak T., Powiązania bezdomności z zachowaniami patologicznymi, „Problemy Alkoholizmu” 1997, nr 2-3, s.13.
17. Pisarska M., Bezdomni w Łodzi. Analiza socjologiczna, „Polityka Społeczna” 1993 nr 11/12, s. 8-9.
18. Oliwa-Ciesielska M., Piętno nieprzypisania. Studium o wyizolowaniu społecznym bezdomnych, Poznań 2006, s. 21.
19. Piekut-Brodzka D., O bezdomnych i bezdomności, Warszawa 2000, s. 42.
20. Białas A., Bezdomność kobiet jako syndrom wyuczonej bezradności, w: Bierność społeczna, red. A. Keplinger, Warszawa 2008, s. 385.
21. Krzezińska-Żach B., Człowiek w sytuacji zagrożenia jako podmiot oddziaływań pracownika socjalnego, Białystok 2006, s. 41.
22. Machel H., Ubóstwo i bezdomność jako problemy kryminologiczne i penitencjarne. Doniesienie z badań nad percepcją niektórych zjawisk patologii społecznej przez personel więzienny, w: Poczucie nieegalitarności, ubóstwo, bezdomność a zjawiska patologii społecznej w aktualnej rzeczywistości kraju, red. T. Sołtysiak, Włocławek 1999, s. 213.
23. Radomska H., Bezdomność kobiet. Niektóre uwarunkowania zjawiska, w: Poczucie nieegalitarności, ubóstwo, bezdomność a zjawiska patologii społecznej w aktualnej rzeczywistości kraju, red. T. Sołtysiak, Włocławek 1999, s. 221.
24. Havi E., J. Hilary, Defining and Enumerating Homelessness in Canada Division. PRB 08-30E.
25. <http://www2.parl.gc.ca/Content/LOP/ResearchPublications/prb0830-e.pdf>.
26. Włodarczyk S., Zjawisko bezdomności w opinii podopiecznych schroniska św. Brata Alberta w Bielicach, <http://www.debica.bratalbert.org.pl/bezdomnosc.pdf>

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL BASES OF IMPLEMENTATION OF INFORMATION SUPPORT SYSTEMS FOR THE IMPLEMENTATION OF COACHING IN REFORMING THE EDUCATIONAL PROCESS

Volodymyr Sadovenko

D. in Physics and Mathematics, assoc. prof,
Professor of the Department of Software Engineering
State University of Information and Communication Technologies

The new program of modern education brings personality-oriented learning to the forefront. A number of scholars (V. G. Kremen, L. S. Vygotsky, N. F. Talyzina, H. S. Kostiuk, D. M. Bruner, etc.) emphasize the closeness of educational and creative activity and creativity in general. The relevance of the problem is that in today's demanding and rapidly changing socio-economic environment, the level of education will largely depend on the effectiveness of the introduction of teaching technologies based on new methodological principles, modern didactic principles and psychological and pedagogical theories that develop an active approach to learning. Although coaching cannot be considered the newest educational technology, it is of particular importance in the current environment as it provides a huge incentive to intensify research and education activities.

The implementation of information support systems for the introduction of coaching in the reform of the educational process is based on scientific and methodological principles determined by the following factors:

- The nature of coaching as a method of interaction between participants in the educational process based on trust, mutual understanding and cooperation. This requires the creation of an information system that ensures open and transparent communication between participants, as well as the collection and analysis of data on the results of coaching implementation.
- The need to ensure the quality of education and its compliance with the requirements of the modern labor market. This requires the creation of an information system that ensures monitoring and evaluation of the results of coaching implementation, as well as providing recommendations for further development of the educational process.
- The need to ensure accessibility and inclusiveness of education. This requires the creation of an information system that ensures accessibility and equality of opportunities for all participants in the educational process, as well as support for the development of inclusive education.
- The need to create an integrated system of support for teachers and other participants in the educational process. This requires the creation of an information system that provides access to educational materials, methodological guidelines, and other resources that help participants in the educational process develop their professional competencies.

According to John Whitmore, "Coaching is not just a technique.... It is a way of managing, a way of communicating with people, a way of thinking, a way of being". The current state of training requires rapid reformatory steps towards reforming the educational space of higher education institutions, which are faced with the task of responding to the demand of society. The essence of this request is the development of a free, creative, active personality, conscious of his or her choice and responsible in the ability to make this choice. The modernization of modern higher education largely depends on the peculiarities of innovation processes and innovations, as well as the innovative potential of the learning environment and the skills of teachers. The teacher himself or herself needs to identify, master, and adapt new knowledge to pass it on to students. For their part, students need to actively absorb new knowledge, otherwise they will not develop self-education skills, which today are perhaps the only sustainable personal competitive advantage. The teaching and research activities of today's higher education professor should be nothing more than coaching: he or she should be more of a coach than a traditional teacher. Coaching is a method of consulting and training in which a person ("coach") helps a student achieve a life or professional goal (according to Wikipedia). Coaching means to instruct, inspire, train (according to the dictionary). Coaching creates the conditions for the formation of a subject of activity capable of realizing its potential, making responsible decisions independently in various life situations where it is necessary to make a choice.

A necessary component of the modernization of higher education as a complex, open, nonlinear synergistic system is the technology of scientific and methodological support - coaching, which reduces the separation of course and intercourse periods, guarantees the continuity of the student's professional development according to an individual educational trajectory. Furthermore, it replicates the processes of adult development, particularly in the context of professional training and education. The specific characteristics of technologies designed for the growth of an adult personality undergoing education are shaped by the individual needs and internal attitudes towards the utilization of these technologies. These characteristics are contingent upon the consistent application and ongoing refinement of the technologies in question.

Recent years have seen a surge in research into a transformative approach to consulting and training: coaching. This new method is redefining the landscape of pedagogical science and practice. It is widely agreed among experts that the primary objective of coaching is to help individuals achieve their goals as quickly and effectively as possible, by drawing on their own potential and learning how to apply effective strategies for achieving results. It is hypothesized that coaching in vocational education has the potential to reveal the intrinsic potential of the student's personality, to facilitate the formation of a future specialist through constructive and professionally oriented dialogue, and to encourage high responsibility and awareness of all coaching partners. It seems that coaching in education and its interaction with other methods, approaches, and the full implications of these technologies, especially those pertaining to information remain poorly understood so it would be beneficial to study this area and its components further, in order to achieve the goal of education to form a new generation of professionals. In order to ascertain the closeness of the relationship

between the variation of two attributive features (namely, the level of application of coaching technologies and the level of information support provided to research and educational activities at the Higher Education Institution (HEI)), we shall employ the formula for determining the Chuprov coefficient of mutual connectivity. This is on the understanding that the variation in question pertains to samples drawn from several (i.e., three or more) groups. Let us consider a table with data from the Educational and Research Institute of Information and Communication Technologies (ERIT), a subdivision of the State University of Information and Communication Technologies. The first column shows the distribution of the level of application of coaching elements by the institute's subdivisions, and the first row shows the distribution of the level of information support for the research and educational activities of the ERIT.

Table 1: Investigation of the degree of proximity between the level of TC (coaching technology) and the level of information support for research and educational activities of NRIT (with multiple groups of variations) based on frequencies—the number of academic disciplines and partner companies.

The level of application elements of coaching technology	The level of information support of scientific and educational activities of the Research Institute in %.			
	<30	30 - 50	> 50	Total
high	28	10	5	43
medium	12	7	2	21
low	6	7	10	23
Total	46	24	17	87

Calculate the chi-square using the formula:

$$\chi^2 = n * \left(\sum_1^{m_1} \sum_1^{m_2} \frac{f_{ij}^2}{f_i \cdot x \cdot f_j} \right) - 1 = 87 * \left(\frac{28^2}{31 \times 43} + \frac{10^2}{26 \times 43} + \frac{5^2}{30 \times 43} + \frac{12^2}{31 \times 21} + \frac{7^2}{26 \times 21} + \frac{2^2}{30 \times 21} + \frac{6^2}{31 \times 23} + \frac{7^2}{26 \times 23} + \frac{10^2}{30 \times 23} - 1 \right) = 9.70 \quad (1)$$

The critical values χ^2 for a 95% confidence level and, accordingly, for a significance level of 0.05 (**1 - 0.95 = 0.05**) are shown in Table 1. In our example, for **k = (3 - 1)(3 - 1) = 4**, the critical value is $\chi_{0,95}^2(4) = 9,49$.

The actual value exceeds the critical value, indicating with a probability of 0.95 that the essence of the relationship between the level of application of elements of technological coaching and the level of information support of scientific and educational activities can be proven.

Table 1.

Critical values $\chi^2_{0,95}(k)$

k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
χ^2	3,84	5,99	7,81	9,49	11,07	12,59	14,07	15,51	16,92	18,31	19,68	21,03

The relative measure of the closeness of the stochastic relationship is the coefficient of mutual connectedness, which is identical in meaning to the correlation coefficient. If $m_1=m_2$, then the Chuprov formula is used:

$$K_{ch} = \sqrt{\frac{\chi^2}{n * \sqrt{(m_1 - 1) * (m_2 - 1)}}} \quad (2)$$

Substitute the following values into the formula n , m_1 , m_2 i χ^2 , then determine the degree of closeness coefficient

$$K_{ch} = \sqrt{\frac{9.70}{87 * \sqrt{(3-1) * (3-1)}}} = 0.24 \quad (3)$$

This value of the correlation coefficient indicates the presence of an average relationship between the attributes.

Let's additionally calculate the Pearson correlation coefficient (K_p), which is determined by the formula

$$K_p = \sqrt{\chi^2 : (\chi^2 + n)}, \quad (4)$$

where n is the number of observations.

The coefficient varies from 0 to 1. The closer it is to one, the closer the relationship between the attributes. Let's substitute into the formula the value of the chi-square determined in the previous calculations - 0.24 and the number of observations n - 87. Let's define the Pearson's correlation

$$K_p = \sqrt{9.70 : (9.70 + 87)} = 0.32 \quad (5)$$

The Pearson's coefficient also shows that the relationship between the characteristics of the average degree of closeness.

Consequently, the scientific and methodological foundations for the implementation of information support systems for the introduction of coaching in the reform of the educational process are based on the requirements of the modern labor market, accessibility and inclusiveness of education, as well as the need to create an integrated system of support for participants in the educational process. Artificial intelligence (AI) will be a pivotal factor in the personalisation of the learning process in higher education. The distinguishing factor between effective and ineffective educators is their ability to recognize that each student possesses unique characteristics

and abilities, which necessitates the adaptation of learning strategies to align with their individual needs and preferences. The advent of recent advances in artificial intelligence has made it possible to undertake this process on a massive scale. It is likely that instructors can personalize learning to a certain extent. However, what happens when an institution consists of many thousands of students? Manual methods of personalised learning for open courses, also known as MOOCs (massive open online courses), are not feasible. However, AI will assist in the development of individualised learning strategies. Data is generated at each stage of the learning process, including when a student watches a video, participates in class, does not participate, completes an assignment, or submits a project. This data can be utilized to identify the optimal pathways for students to achieve the highest possible outcomes.

The study examines contemporary methodological approaches to the implementation of data science algorithms for information support systems in higher education institutions. It considers the systematization of the introduction of new educational technologies and the intensification of scientific research. Information support, as a complex system, is focused on optimizing scientific and educational processes and involves the implementation of algorithms based on analytical data. Furthermore, it forms the process of complexing the corresponding algorithmic environment based on data science. Proposals are presented on the use of mathematical and statistical apparatus to calculate the closeness of the relationship between the level of implementation of coaching elements and the level of information support of scientific and educational processes. This is done in order to determine the correlation between these indicators. It was determined that there is a correlation between these attributes. The calculated Chuprov and Pearson coefficients indicate that this relationship has an average degree of closeness. Further research is planned to determine the role of data science in shaping the competencies and knowledge that will be in demand in the labor market in the next 10 to 40 years. The authors do not provide specific recommendations on how the educational system should be structured to meet the needs of tomorrow. Instead, they suggest considering the potential of data science in supporting scientific and educational activities.

In the contemporary era, major technology enterprises are assuming a more prominent role within the educational system, offering digital platforms and services that address a range of educational challenges. In many cases, these platforms are based on the analytical processing of large amounts of data, which necessitates the development of novel approaches to working with them.

The implementation of data science algorithms can facilitate more optimal access to knowledge and facilitate learning how to use it effectively, which is also the subject of further research. It is noteworthy that sophisticated AI algorithms are employed to enhance and streamline decision-making processes across a range of industries. Furthermore, the digital footprints left by the utilisation of digital learning platforms are meticulously collated, organised, and analysed on an immense scale. This naturally gives rise to a number of questions. It would be beneficial to ascertain whether the algorithms in question verify the utilization of AI systems in the field of education. One might inquire as to the fairness of the results. This is also a topic that could be the

subject of further research. Finally, research is planned to define the digital skills that participants in the educational process, including teachers, should possess in order to effectively assess the quality and reliability of information and implement changes in education and training to conduct scientific work with data.

List of references

1. «The role of data science in education» // <https://www.dataversity.net/the-role-of-data-science-education/>
2. The use of artificial intelligence in education: advantages, challenges and opportunities / Gorbachev O. S. // State, achievements and prospects of information systems and technologies: materials of the XXIII All-Ukrainian scientific and technical conference of young scientists, graduate students and students, Odesa, April 20-21. 2023 p. / Odesa National Technological University - Odesa, 2023 - P. 334-335 - Bibliography: 1 title.
3. "Big Data Analytics in Higher Education: Opportunities and Challenges" (https://www.researchgate.net/publication/317012634_Big_Data_Analytics_in_Higher_Education_Opportunities_and_Challenges).
4. "Big Data Analytics for Higher Education: Promises and Pitfalls" (<https://er.educause.edu/articles/2017/6/big-data-analytics-for-higher-education-promises-and-pitfalls>)
5. "Big Data Analytics in Higher Education: A Case Study from the University of Derby" (https://www.researchgate.net/publication/319677166_Big_Data_Analytics_in_Higher_Education_A_Case_Study_from_the_University_of_Derby)
6. V. Danchuk and V. Sadovenko, "Scientific and Methodological Principles of System Analytics in Higher Education Management," The National Transport University Bulletin, vol. 1, no. 48, pp. 129–134, 2021. doi: 10.33744/2308-6645-2021-1-48-129-134 (in Ukrainian).
7. Sadovenko V.S., Sadovenko K.V. Scientific and methodological principles of coaching implementation in reforming the educational space in higher education / Kyiv Institute of Business and Technology, - Kyiv, KIBiT Publishing House - "Visnyk". Issue № 4 (38), 2018, pp. 59 - 63

USE OF STATISTICAL METHODS FOR DETERMINATION OF RESIDUAL STRESSES IN MATERIALS

Zhiguts Yuriy,

Doc. tech. sciences, Professor
Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute, Ukraine

Polloi Desider,

Senior Lecturer
Ferenc Rakoczi II. Transcarpathian Hungarian Institute

Pinte Edina,

Master's degree
Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute, Ukraine

Introduction. When using thermite materials, residual stresses play a significant role, which is associated with a significant temperature gradient of alloy synthesis, high cooling rates, intense speed of the combustion front in the metal-thermal charge, etc. This, in turn, can cause residual stresses, which have not yet been investigated in materials synthesized by thermite methods.

Among the existing experimental methods for determining the residual stresses, the most widespread method was found by N.V. Kalakutskyi for disc-type parts, N.N. Davidenkov's method for ring- and prismatic-type parts, and L.A. Glikman and D.I. Gregon's method for I-beam bars cross-section, D.M. Shor's method, that is, the force method of determining residual stresses, which does not require measurements of deformation of parts based on the approximate relationships between stresses and deformations, but it can be used only for parts of the correct geometric shape, Gunnert's method, which requires drilling conical holes, milling annular grooves and high-precision deformation measurements, which makes measurement extremely difficult, and the Sachs method for solid and hollow cylinder type parts [1-3].

Formulation of the problem. Due to the fact that residual stresses for thermite alloys remain an almost unexplored area in the manufacture of cylindrical parts, there was a need to evaluate them and establish the effect of these stresses on the strength of the synthesized alloy.

Research methodology. The cylindrical part, in which the distribution of residual stresses is established, is subjected to successive turning. At the same time, the thickness of the treated layer is the same throughout the treatment [3].

Theoretical and experimental part. After removing each layer of thermite steel, the diameter and height of the cylindrical part are precisely measured.

Voltages are determined by formulas (1-3) [3]:

$$\sigma_l = \frac{E}{1-\mu^2} [(F_B - F') \frac{d(\lambda - \mu v')}{dF'} - (\lambda + \mu v'); \quad (1)$$

$$\sigma_t = \frac{E}{1-\mu^2} \left[(F_B - F') \frac{d(v' - \mu \lambda)}{dF'} - \frac{F_B - F'}{2F'} (v' + \mu \lambda) \right]; \quad (2)$$

$$\sigma_r = \frac{E}{1-\mu^2} \cdot \frac{F_B - F'}{2F'} (v' + \mu \lambda), \quad (3)$$

where σ_l , σ_t , σ_r are axial, tangential, and radial residual stresses, MPa; E – modulus of elasticity, MPa; μ is Poisson's ratio; F is the cross-sectional area corresponding to the inner diameter of the cylinder and which changes during turning, mm^2 ; F_3 , F_B – cross-sectional area corresponding to the outer and inner diameter of the cylinder, mm ; λ is the relative change in the height of the cylinder, mm/mm ; v , v' – relative change of the outer and inner diameters of the cylinder, mm/mm .

The metallothermic synthesis was carried out for a part with a cylindrical shape made of “40Л” steel in a steel metallothermic reactor with a volume of $31.5 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$, lined with a magnesite lining. The calculation of the charge for obtaining “40Л” thermite steel was performed according to the method proposed in the work [4]. As a result of the combustion process in the metal-thermal reactor, the ingot was formed. After cleaning the ingot from slag and weighing according to the method proposed above, the initial data for the calculation is established. The mass of the cylindrical ingot was 2412 g, the diameter of the turned part was 20 mm.

Output data when calculating the internal stresses in “40Л” thermite steel by the experimental Zaks method (the limit of proportionality of the tested material was 450 MPa, the conditional yield strength - 440 MPa, the temporary resistance - 750 MPa): $E=2.1 \cdot 10^5 \text{ MPa}$, $\mu=0.26$, $F=314.00 \text{ mm}^2$, $F_3=310.87 \text{ mm}$, $F_B=307.75 \text{ mm}$; $\lambda=0.01 \text{ mm/mm}$; $v=0.02 \text{ mm/mm}$, $v'=0.01 \text{ mm/mm}$.

The scope of the tests should ensure the assessment of mechanical properties within the required accuracy, which is achieved with: 1) a sufficiently small probability α (errors of the 1st kind) – an unsatisfactory assessment of the material with higher mechanical properties; 2) a sufficiently small probability of β - a positive assessment of materials with low properties (errors of the 2nd kind).

Taking into account the given degree of accuracy, the reliability of the estimation of the average value of the characteristic in the case of small values of α and β , the number of samples is found according to the formula [4]:

$$n_\alpha = \frac{\gamma^2}{\Delta_\alpha^2} (Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2, \quad (4)$$

where γ is the coefficient of variation of the quantity X ; Δ_α – marginal relative error (tolerance when determining the average value); α – probability of error of the 1st kind; β – probability of error of the 2nd kind; Z is the quantile of the normalized normal distribution (a random variable corresponding to a given probability level).

The error value is chosen within the limits of $\Delta_\alpha=0.01-0.05$; values $\alpha=0.05-0.1$; $\beta=0.05-0.1$; coefficient of variation $\gamma=0.03$. Accepted $\gamma=0.03$; $\Delta_\alpha=0.03$; $\alpha=0.05$; $\beta=0.1$. According to the table 2.1 [4] $Z_{1-\alpha}=Z_{0.95}=1.96$; $Z_{1-\beta}=Z_{0.9}=1.28$.

According to formula (4), the required minimum number of samples is determined for evaluating the characteristics of the properties of thermite materials:

$$n_\alpha = \frac{0,03^2}{0,03^2} (1,96 + 1,28)^2 = 10,50.$$

We accept $n_\alpha=11$ samples.

Evaluation of mechanical samples is carried out after determining the average values of the properties of this material and substantiating the guaranteed minimum values of the characteristics of the mechanical properties.

The selective average value of the mechanical characteristic is determined by the formula from [4]:

$$X = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}, \quad (5)$$

where x_i is the value of the mechanical characteristics of individual samples; n is the number of tested samples.

The lower guaranteed limit of mechanical characteristics is found from the equation:

$$X_H = \bar{X} - k \cdot S, \quad (6)$$

where $\bar{X}$ is the sample average value of mechanical properties; S – sample root mean square deviation; k is a coefficient.

According to [4]:

$$S = \sqrt{S_a^2}, \quad (7)$$

where is the sample variance of the mechanical properties characteristic.

Then

$$S_a^2 = \frac{1}{1-n} \left[\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right], \quad (8)$$

$$k = Z_p \left(1 + \frac{Z_j}{\sqrt{2n}} + \frac{5Z_j^2 + 10}{12n} \right), \quad (9)$$

where n is the total number of samples on the basis of which the values of X and S were found; Z_p and Z_j are quantiles of the normal distribution for probabilities p and j .

The probability is guaranteed in $100p=(1-\alpha)$ percent of cases of preservation of the condition $X_i \geq X_H$.

For $j=0.9$, $Z_j=1.28$, $\alpha=0.1$, $p=1-\alpha=0.9$, $Z_p=1.28$:

$$k = 1,28 \left(1 + \frac{1,28}{\sqrt{2 \cdot 11}} + \frac{5 \cdot 1,28^2 + 10}{12 \cdot 11} \right) = 1,81$$

During the experimental work, the results were obtained from the determination of axial $\sigma_l=1.81$ MPa, tangential $\sigma_t=4.74$ MPa and radial $\sigma_r=7.45$ MPa residual stresses.

Conclusions. 1. Based on the analysis of the obtained results, it is proposed to consider the limiting strength of the part, the limiting residual deformations that exclude further operation of the part, the loss of stability of the elements under the influence of force factors and the occurrence of fatigue cracks as the criteria of the limit state for billets made of thermite steels. 2. Due to the complexity of the structures of the parts and the force interaction of its elements, the absence of an actual picture of force actions on them during operation, the choice of their calculation schemes is complicated. Therefore, when solving the problems of the strength of parts, it is suggested to assign a significant role to the experiment, which is the basis of the assessment of the limit state of this or that structural element. 3. It was established using the Sachs method that when forming a cast from “40Л” thermite steel, the axial residual stresses are the smallest, the tangential residual stresses are 2.6 times greater than the axial ones, and the radial ones are 4.1 times larger.

References:

1. Закс М.Н. Влияние условий закрепления тонкостенного стержня открытого профиля на его напряженности деформированное состояние/ Закс М.Н., Захаров А.А., Белокуров В.Н.// Автомобильная промышленность. – 1979. – №3. – С. 26-28.
2. Жигуц Ю.Ю., Лазар В.Ф. Технології отримання та особливості сплавів синтезованих комбінованими процесами сплави (монографія). – Ужгород: Видавництво «Інвазор», 2014. – 388 с.
3. Жигуц Ю. Методика розрахунку складу екзотермічних шихт на основі термохімічного аналізу/ Жигуц Ю., Широков В.//Машинознавство. – Львів. – 2005. – №4. – С. 48-50.
4. Жигуц Ю.Ю., Лазар В.Ф. Встановлення залишкових напружень у термітній сталі // Науковий вісник Мукачівського державного університету. – 2011. – № 10 (5). – С. 11 - 15.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ФІНІШНИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ШКІРЯНОГО КРАСТУ

Липський Тимофій Миколайович

кандидат технічних наук, доцент

Бабич Антоніна Іванівна

кандидат технічних наук, доцент

Київський національний університет
технологій та дизайну, Україна

Вступ. В сучасному світі високих технологій і моди питання придбання виробів індустрії моди, для задоволення утилітарних потреб споживача не є актуальним. Кожна людина купуючи вироби даної сегментної групи має на меті підкреслити свою індивідуальність, тому актуальним питанням є виробництво ексклюзивних виробів, сучасних, креативних, технологічних, комфортних [1-4].

Ексклюзивність виробу може бути досягнута різним шляхом, тому зважаючи на зростаючий попит споживачів щодо взуття, яке виготовлене за індивідуальним замовленням, зі специфічним оздобленням або декоруванням, нетрадиційним конструктивним рішенням та технологічними особливостями і підходами щодо складання деталей у виріб, актуальним сьогодні є застосування шкіряного Красту для виробництва взуття.

Донедавна Краст розглядався шкіряними підприємствами як шкіряний напівфабрикат. Властивості продукту не підлягали вимогам нормативної документації. Нові міжнародні стандарти ISO (ISO 15115:2019 Leather – Vocabulary) визначають Краст (ISO/DIS 20940(en) Leather – Crust full chrome upper leather – Specifications and test methods) як шкіру, для якої проведено дубильні, жирувальні та сушильні процеси. Краст обов'язково повинен мати природну лицьову поверхню без оздоблення [5,6]. Розрізняють також Краст хромового та органічного дублення, фарбований або не фарбований. Шкіра Краст в більшості випадків, видублена із обмеженою кількістю хромового дубителя, а використання в технології виробництва синтетичних та рослинних дубителів надає їй пастельної жовто-коричневої гами кольорів. Важливим сьогодні є і те, що Краст відносять до екологічного асортименту, а це, в свою чергу, підвищує безпечність Красту як товару. Для виробників взуття особливо цікавим є Краст не фарбований, оскільки за допомогою саме такого матеріалу можна створити неповторний художній ефект, на якому в подальшій роботі застосовують готові фінішні композиції, нанесення яких проводять вже на готові вироби шляхом розпилювання або нанесення щіткою.

Мета дослідження - дослідити питання можливість використання фінішних композицій для оздоблення шкіряного Красту з сировини ВРХ на готовому взутті; дослідження властивостей фінішних композицій та показників

якості шкіри Краст, оздобленої даними композиціями; оцінити ефективність використання готових фінішних композицій для оздоблення шкіри Краст.

Матеріали та методи. Для дослідження використано фінішні композиції виробників з Італії, а саме: однокомпонентна композиція «Toledo super» зеленого кольору компанії Kenda Farben Spa для шкіри з натуральною лицьовою поверхнею; композиція виробництва компанії IEXI s.r.l. синього кольору для шкіри з натуральною лицьовою поверхнею; композиція виробництва компанії Bicar червоно-коричневого кольору, глибокого проникнення в структуру дубленої шкіри з натуральною лицьовою поверхнею.

Для дослідження показників якості фінішних композицій використали комплекс досліджень, який включає [6]: визначення сухого залишку, питомої ваги, рівня рН композиції; загущення композицій при дії гідроксиду амонію; стійкість композицій до дії електролітів; однорідність композицій за методом паперової хроматографії.

Ідентифікацію мінеральної складової фінішних композицій проводили за допомогою рентгено-флуорисцентного багатоканального енергодисперсійного аналізатора X-Supreme 8000 (Oxford Instruments Analytical Ltd). Аналізатор дозволяє оцінити якісний склад речовини в діапазоні концентрацій від 1 ppm до 100 % [9].

Для дослідження ефективності використання фінішних композицій в оздоблювальних процесах використано шкіру Краст з натуральною лицьовою поверхнею, отриману за типовою методикою шкіряного підприємства «Чинбар» із крупної сировини великої рогатої худоби [7].

Результати та обговорення. Технологією виробництва Красту передбачено проведення комбінованого хром-рослинного дублення та емульсійного жирування. Показники шкіри перед дослідженням визначено відповідно до ДСТУ 2726-94 «Шкіра для верху взуття. Технічні умови».

Товщина зразків Красту складає 1,55-1,60 мм. Вміст, %, у шкіри: вологи – 15,0; оксиду хрому та речовин, що екстрагуються органічними розчинниками, в перерахунку на абсолютно суху шкіру – 3,8 та 7,2 відповідно.

Експериментальні зразки готували для дослідження шляхом нанесення фінішних композицій щітковим методом до досягнення повної покривності. Кожен шар фінішної композиції висушували за температури 60-65 °С, а через кожні 2 шари пресували за температури 70-75 °С впродовж 5 секунд. Закріплювання отриманого на шкірі покриття лаком не проводили.

Фізико-механічні показники якості отриманого на шкірі покриття проводили після кондиціювання зразків [8]. Дослідження передбачали визначення стійкості покриття до сухого та мокрого тертя, багаторазового вигину, показника адгезії, усмоктувальної здатності поверхні шкіри, а також стійкості її забарвлення до механічного впливу і дії органічних розчинників [6].

Використовувані для дослідження фінішні композиції доволі рідкі і мають яскраві, насичені кольори. У композиції зеленого кольору яскраво виражений запах органічного розчинника, у інших двох композицій – запах органічного розчинника ледь відчутний. При намаганні отримати вільну плівку [6] з метою

дослідження її деформаційних характеристик виявлено, що плівку утворює лише композиція зеленого кольору. Плівка при цьому жорстка, неміцна з повною відсутністю липкості.

Результати досліджень за заявленими властивостями та характеристиками наведені в таблицях 1-3 та рисунках 1-2.

Таблиця 1

Основні показники фінішних композицій

Показник	Фінішна композиція виробництва компанії		
	Kenda Farben Spa	IEXI s.r.l	Biar
Колір	зелений	синій	червоно-коричневий
Сухий залишок, %	6,0	12,2	2,5
Питома вага, г/см ³	0,80	0,82	0,99
pH композиції	5,9	6,7	6,8
Загушення при дії гідроксиду амонію концентрації, %:			
– 6,25	відсутнє		
– 12,50	відсутнє		
– 18,75	відсутнє		
Стійкість до дії електrolітів	стійка, поріг коагуляції відсутній		

Таблиця 2

Мінеральний склад фінішних композицій

Перелік елементів	Вміст елементів, мас. %, у фінішній композиції за кольором		
	зелена	синя	червоно-коричнева
Na ₂ O	2,425	2,615	7,118
Al ₂ O ₃	0,667	4,294	3,303
SiO ₂	18,378	3,221	10,627
P ₂ O ₅	2,381	0,917	2,257
SO ₃ ²⁻	40,639	69,183	12,574
Cl ⁻	2,335	2,367	1,591
K ₂ O	0,114	0,432	0,064
CaO	0,829	0,564	0,441
Cr ₂ O ₃	21,422	0,665	< 0,01
Fe ₂ O ₃	0,353	0,299	0,239
CoO	< 0,01	8,060	61,486
CuO	10,122	7,023	< 0,01
ZnO	0,087	0,055	0,134

Таблиця 3

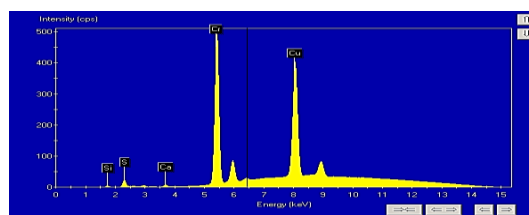
Основні показники шкіри Краст, оздобленої фінішними композиціями

Показник	Фінішна композиція за кольором		
	зелена	синя	червоно-коричнева
1	2	3	4
Стійкість покриття до багаторазового вигину, вигини	> 50000	> 50000	> 50000
Стійкість покриття до тертя, оберт:			
- сухого	> 500	> 500	> 500
- мокрого	> 500	200	150
Стійкість забарвлення до тертя, бали:			
- сухого	5	5	4
- мокрого	5	4	2-3
Стійкість забарвлення до дії органічного розчинника, бали	4	4	2

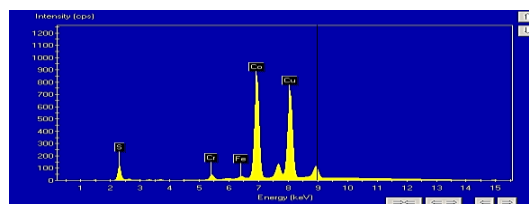


a

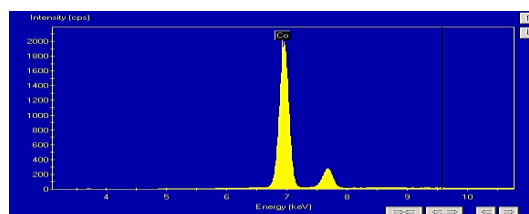
b



a



b



v

Рис. 1. Віялоподібна паперова хроматографія для композицій:
a – синього, *b* – червоно-коричневого кольорів

Рис. 2. Рентгено-флуорисцентний аналіз хімічного складу фінішних композицій: *a* – зеленого; *b* – синього; *v* – червоно-коричневого кольорів

Висновки. Результати проведеного комплексу досліджень свідчать про високі показники якості декоративного покриття, отриманого шляхом нанесення на шкіряний Краст фінішних композицій.

Для дослідних фінішних композицій характерна висока покривна здатність, стійкість до дії електролітів різної природи в широкому інтервалі рН.

Враховуючи, що в покривних композиціях присутні мінеральні пігменти, покриття на шкірі має насичений колір. Виявлена наявність пігментів на основі сполук кобальту, хрому, міді, заліза. Зважаючи на присутність в композиціях мінеральних пігментів прогнозованим буде підвищена світлостійкість виробів з Красту, оздоблених даними композиціями [9].

Повної покривності шкіри фінішними композиціями досягнуто за 6 проходів. Але навіть незважаючи на те, що композиції наносили для дослідження щітковим способом, досягнуто якості покриття, яка значно перевищує вимоги ДСТУ на шкіри для верху взуття. Покриття на Красті витримує більше за 50000 вигинів та 500 обертів при сухому терті. А стійкість покриття до мокрого тертя, яке складає більше за 100 обертів, полегшить догляд споживачів за взуттям, виготовленим за використання дослідних композицій.

Можливо, для створення необхідного ефекту на Красті і не доцільно досягати повної покривності його поверхні композиціями. Більш тонке покриття буде виглядати більш естетично, цікаво, мати ефект анілінового (напівпрозорого). А для досягнення блиску буде достатньо відполірувати нанесене покриття сухим сукном.

Перед використанням фінішних композицій рекомендовано визначити їх однорідність та розчинність у воді. Визначення однорідності дасть уявлення про відтінок, який може з'явитись при оздобленні взуттєвих виробів композиціями. Так, для дослідної композиції синього кольору виявлено яскравий фіолетовий відтінок. Композиція червоно-коричневого кольору за результатами віялоподібної паперової хроматографії є сумішшю двох кольорів коричневого та червоного. Для композиції зеленого кольору визначення однорідності за допомогою паперової хроматографії неможливе через нерозчинність композиції у воді.

Наявність в композиціях органічних розчинників призводить до зміни усмоктувальної здатності Красту. Композиції швидко дифундують в структуру шкіри, що значно полегшує роботу з ними при виробництві взуття.

Література

1. Gryshchenko, I. Processing equipment for leather and fur production in the innovation economy / Ivan Gryshchenko, Igor Zvarych, Olena Okhmat. – K.: Svit Uspichu, 2019. – 264 p.
2. Касьян, Е. Є. Фізико-хімія полімерних плівкоутворювачів для оздоблення шкіри / Е. Є. Касьян. – К.: Освіта України, 2019. – 178 с.
3. Fan, Q. Insights into functional polymer-based organic-inorganic nanocomposites as leather finishes / Qianqian Fan, Jianzhong Ma, Qunna Xu // Journal of Leather Science and Engineering. – 2019. – P. 1-10. doi.org/10.1186/s42825-019-0005-9

4. Кондратюк, О. В. Властивості модифікованих полімерних композицій для оздоблення шкір / О. В. Кондратюк, Е. Є. Касьян // Вісник Хмельницького національного університету. – 2017. – № 5. – С. 62-66.
5. Mohamed, O. A. Styrene and Butyl Methacrylate Copolymers and Their Application in Leather Finishing / O. A. Mohamed, A. B. Moustafa, M. A. Mehawed, N. H. El-Sayed // Journal of Applied Polymer Science. – 2009. – Vol. 111. – № 3. – P. 1488-1495. doi.org/10.1002/app.29022
6. Данилкович, А. Г. Практикум з хімії та технології шкіри та хутра: навчальний посібник / А. Г. Данилкович. – К.: Фенікс, 2006. – 340 с.
7. ТМ-7.5-4 «Технологічна методика виробництва шкір різноманітного асортименту для верху взуття і підкладки взуття, галантерейних виробів із шкур великої рогатої худоби та кінських», К.: ЗАТ «Чинбар», 2003. – 11 с.
8. BS EN ISO 2419:2012 Leather. Physical and mechanical tests. Sample preparation and conditioning. doi.org/10.3403/30229909
9. T. Lypskiy, N. Pervaia, O. Okhmat, O. Mokrousova, A. Babych DETERMINING PATTERNS IN THE USE OF FINISHING FORMULATIONS FOR TRIMMING THE CRUST LEATHER. "Східно-Європейський журнал передових технологій" (№1/6 (109) 2021). <http://journals.urau.ua/eejet/issue/archive>.

ГНУЧКІ ОРГАНІЧНІ ФОТОДЕТЕКТОРИ ДЛЯ СЕНСОРНИХ ПРИСТРОЇВ

Матвій Ростислав Зиновійович

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка»,

Павленко Михайло Васи́льович

аспірант

Національний університет «Львівська політехніка»,

Барило Григорій Іванович

доктор технічних наук, професор,

професор кафедри електронної інженерії

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Електроніка майбутнього повинна бути механічно гнучкою і розтяжною, щоб забезпечити розробку легких і конформних додатків. На відміну від них, фотоприймачі, невід'ємний компонент електронних пристроїв, залишаються жорсткими, що перешкоджає їх інтеграції в повсякденне застосування. В останні роки було докладено значних зусиль для подолання обмежень звичайних жорстких фотоприймачів, зокрема їх низької механічної деформативності. Одним з найбільш перспективних шляхів полегшення виробництва гнучких фотодетекторів є заміна звичайних оптико-електронних матеріалів наноматеріалами або органічними матеріалами, які за своєю суттю є гнучкими.

За останнє десятиліття багато зусиль було спрямовано на виготовлення гнучких пристроїв, таких як сенсори [1], пристрої пам'яті [2], силові модулі та переносна електроніка [3]. Інтеграція оптоелектронних функцій у гнучкі та м'які поверхні, зокрема людську шкіру, займає чільне місце міждисциплінарних досліджень. Наприклад, легкі та конформні оптичні сенсори з різною чутливістю до довжини хвилі відкривають численні сфери застосування в переносній електроніці, робототехніці та автомобільній промисловості. У зв'язку зі швидким розвитком Інтернету речей (IoT) зростає попит на розумні та ненав'язливі сенсори, які можна приклеїти до вигнутих поверхонь або нанести на тіло (через шкіру або імплантувати).

В органічних напівпровідниках низькі діелектричні проникності ($\epsilon_r = 3-4$), а локалізований характер збуджених станів породжує кулонівськи зв'язані електрон-діркові пари, які називаються екситонами. Типові енергії зв'язування екситонів в органічних матеріалах коливаються від 0,3 до 0,5 еВ, а тому великі фотоструми вимагають ефективного розділення екситонів.

Ефективним способом розділення електронно-діркових пар в органічних матеріалах є утворення гетеропереходу між електронодонорними (донорними) і електрон-акцепторними (акцепторними) матеріалами, де різна електронно-

спорідненість та/або потенціали іонізації забезпечують рушійну силу для поділу зарядів і направляють їх до відповідного електрода, що показано на рис. 1а. Практична реалізація плівкового фотоперетворювача проводиться методом почергового термовакuumного напылення шарів органічної структури, зовнішній вигляд отриманого зразка показано на рис.1б.

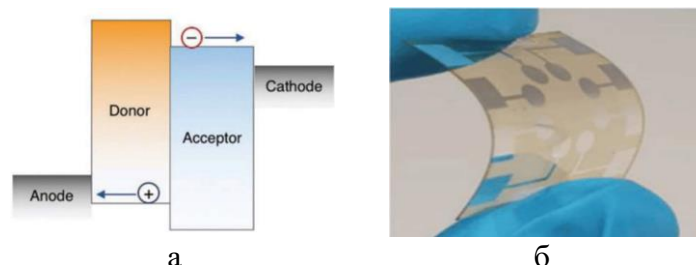


Рис 1. Структура (а) та зовнішній вигляд(б) гнучкого органічного фотоперетворювача

Висновки.

Показано значний прогрес у реалізації високопродуктивних та механічно гнучких органічних фотоперетворювачів. Поєднання ефективної генерації заряду, високої чутливості детектування, широкого діапазону поглинання, що налаштовується, а також простоти виготовлення тонких і гнучких фотодіодів, дозволяє створювати нові типи сенсорних пристроїв для широкого кола застосувань.

Автори висловлюють подяку Міністерству освіти і науки України за фінансову підтримку дослідження (грант «Органічний прилад із внутрішнім підсиленням фотоструму для реєстрації сигналів низької інтенсивності в ближній інфрачервоній області спектру», № 0123U101690).

Список використаних джерел:

1. Lv, C.; Hu, C.; Luo, J.; Liu, S.; Qiao, Y.; Zhang, Z.; Song, J.; Shi, Y.; Cai, J.; Watanabe, A. Recent Advances in Graphene-Based Humidity Sensors. *Nanomaterials* 2019, 9, 422. <https://doi.org/10.3390/nano9030422>.
2. Dastgeer, G.; Afzal, A.M.; Aziz, J.; Hussain, S.; Jaffery, S.H.A.; Kim, D.K.; Imran, M.; Assiri, M.A. Flexible Memory Device Composed of Metal-Oxide and Two-Dimensional Material (SnO₂/WTe₂) Exhibiting Stable Resistive Switching. *Materials* 2021, 14, 7535. <https://doi.org/10.3390/ma14247535>.
3. Nabavi, S.; Bhadra, S. Flexible Inductive Wireless Power Transfer System with an Onboard Temperature Sensor. In *Proceedings of the 2021 IEEE International Conference on Flexible and Printable Sensors and Systems (FLEPS)*, Manchester, UK, 20–23 June 2021; pp. 1–4.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ ТА КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Ямковий Олександр Олексійович

Національний Університет Харчових технологій
м.Київ, Україна

Україна володіє розвинутою галуззю харчової промисловості та аграрним комплексом, діяльність яких супроводжується величезним накопиченням органічних відходів: кількість первинних відходів - (солома сільськогосподарських культур) становить 2128,4 тонн (станом на 2023 рік); вторинних - (овочеві відходи, лушпиння соняшника, рису, жоми) – 25,1 тонн (за даними державної служби статистики України). Нажаль, серед перелічених органічних відходів, переробці підлягає лише 3,2% від загальної кількості [1]. У всьому світі органічні відходи використовують у твердому вигляді після біотехнологічних процесів (біодобрива), шляхом безпосереднього спалювання (тюки соломи, дрова, тріска, гранули та брикети з біомаси), чи перетворюють і використовують у рідкому (біодизель, біоетанол) чи газоподібному (біогаз, біоводень, біометан) стані [2,5].

За даними ООН, під час моніторингу кількості накопичених відходів у 152 країнах світу, зафіксовано втрати та псування продуктів харчування під час їх зберігання та транспортування, а саме: 47% коренеплодів, 44% фруктів, 28% овочів, 23% зернових та бобових культур та 12% молочних продуктів. Разом із цим, у світі відзначається нестача продуктів, фіксується виснаження ґрунтів внаслідок використання мінеральних добрив та пестицидів, різко знижується кількість енергоресурсів, що підтверджує актуальність зазначеної проблеми, котра потребує негайного вирішення [2,4].

Оскільки Україна готується стати повноправним членом Європейського Союзу, виникає необхідність виконання певних зобов'язань щодо прийняття технічних стандартів та нормативно-правових актів законодавчої бази щодо поводження із відходами та удосконалення методів їх переробки, що будуть направлені на отримання відновлювальних джерел енергії та біодобрива шляхом біотехнології органічних біомас з використанням сучасних інноваційних технологій [3].

Аналіз особливостей дотримання Директиви Європейського Союзу 2008/98/ЕС щодо поводження із органічними відходами в Україні та виявлення основних проблемних питань щодо реалізації європейського курсу біоконверсії органічних відходів із застосуванням сучасних технологій метанового бродіння показує необхідність розробки та впровадження інноваційних технологій переробки відходів харчової промисловості. При цьому, слід зазначити, що існує низка невирішених завдань в сфері поводження з органічними відходами, які вимагають негайного аналізу та конструктивного рішення.

Нечіткість нормативно-правових документів щодо поводження із органічними відходами полягає в наступному:

- відокремленість принципів та правил циркуляційної економіки від сучасних біотехнологій процесу переробки відходів;
- вибір перспективного способу переробки органічних відходів, що є універсальним та адаптованим до сучасних умов України.

З врахуванням вищезначеного, необхідним є введення змін щодо правового регулювання процесу переробки відходів в Україні, враховуючи європейське законодавство [5].

Удосконалення правових засад в Україні щодо поводження з відходами харчової промисловості можуть суттєво упередити негативний вплив на навколишнє природне середовище та допомогти вирішити питання щодо мотивації відносно поширення зелених технологій в Україні.

Враховуючи зміст європейської Директиви щодо поводження із відходами, в якій відмічається класифікація відходів та певні зобов'язання, за українським правовим законодавством відсутня можливість правового регулювання даного питання, що ускладнює ефективність впровадження європейських норм та стандартів відносно переробки відходів на території України. Згідно диференціації відходів, враховуючи правові аспекти, можна визначитися із необхідними методами їх переробки або утилізації, враховуючи природу їх походження, екологічну та санітарну небезпеку та можливість подальшого використання [3]. Для врегулювання ситуації Кабінетом Міністрів України було розроблено Національний план управління відходами, в рамках реалізації положень Національної стратегії управління сільськогосподарськими відходами, а в червні 2022 р. прийнято Закон України «Про управління відходами», основою якого слугують Європейські тенденції вирішення поставленого питання з урахуванням європейського законодавства. Прийняття цього закону – це перша реальна можливість запровадити європейський підхід управління відходами за весь час незалежності України.

В Європейському Союзі дане питання визначається Директивою Європейського Парламенту і Ради 2008/98/ЕС «Про відходи та про скасування деяких директив» і передбачає наступні основні положення:

- зниження кількості відходів завдяки впровадженню сучасних технологій виробництва;
- переробка та повторне використання відходів, перевага надається безвідходним технологіям.

Директиви ЄС щодо поводження із відходами поширюються на країни, які є членами ЄС та передбачають введення в дію законодавчих положень щодо збору, переробки відходів, їх подальшого використання або їх знищення в рамках діючого законодавства. Україна, підтримуючи Європейські принципи, має невідкладну необхідність у реалізації положень, які висвітлено у важливому Законі «Про управління відходами», котрий було сформовано згідно Директиви 2008/98/ЕС [3].

В рамках підтримки Європейського курсу щодо переробки відходів з урахування їх виду та рівня небезпеки на державному та законодавчому рівнях, нещодавно прийнятий нормативно-законодавчі акти демонструють ще й економічну складову в рамках циркуляційної економіки, котра передбачає стимулювання поширення зелених біотехнологій відносно переробки органічних біомас в біодобриво та біогаз. Україна разом із багатьма країнами світу приєдналася до виконання договору щодо участі в Енергетичному співтоваристві, який ратифіковано Законом України № 2787-VI від 15.12.2010 р. [2]. Головною метою цього Протоколу є приєднання нашої держави до енергетичного співтовариства. Даний документ містить чіткий перелік нормативно-правових актів, що стосуються сфер виробництва енергії; про поширення використання відновлювальних джерел енергії, які є особливо актуальними в теперішній час для нашої держави; в ньому розглянуто умови транспортування газу, електроенергії та стану навколишнього середовища [1,4].

Враховуючи актуальність поставленого питання, наразі відчувається необхідність у підтримці державної політики щодо стимулювання напрямку управління органічними відходами, зокрема їх переробки, а саме: розробка сучасних біотехнологій із використанням анаеробних мікроорганізмів, роль яких полягає в активації процесів біотехнології органічних відходів харчової промисловості у біодобриво та біогаз.

Список літератури

1. Про ратифікацію Протоколу про приєднання України до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства: Закон України № 2787-VI від 15.12.2010. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T102787.html
2. Білявський М. Орієнтири розвитку альтернативної енергетики України до 2030 р. Разумков Центр, 2020. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/orientyry-rozvytkualternatyvnoi-energetyky-ukrainy-do-2030r>.
3. Кудрі С. О. Відновлювані джерела енергії: монографія. Київ: Інститут відновлювальної енергетики НАНУ, 2020. 392 с.
4. Clean Energy Technologies and Energy Efficiency: the EU Experience «Jean Monnet Modules Erasmus+» Project 101047602 – EnergyC. URL: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/opportunities/projects-details/43353764/101047602/ERASMUS2027>.
5. Барановський М., Корнієнко І., Ястремська Л. Енерго- та ресурсозберігаючі технології переробки рослинних відходів специфічним консорціумом мікроорганізмів. Європейські виміри сталого розвитку: 2020: Мат. II міжн. наук.- практ. конф. в рамках проектів програми ЄС ЕРА3МУС+ (25–26 черв., 2020 р.). Київ: НУХТ, 2020. С. 6.

Scientific publications

MATERIALS

The XXVI International Scientific and Practical Conference
«Innovations in modern education: local and global context»

Stockholm, Sweden. 226 p.

(July 01-03, 2024)