



EUROPEAN CONFERENCE

Conference Proceedings

XXIX International Science Conference
«Youth of the 21st century: self-realization,
value orientations, identification»

July 22-24, 2024

Zagreb, Croatia

YOUTH OF THE 21ST CENTURY: SELF- REALIZATION, VALUE ORIENTATIONS, IDENTIFICATION

Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference

Zagreb, Croatia
(July 22-24, 2024)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-40375-440-6

The XXIX International Scientific and Practical Conference «Youth of the 21st century: self-realization, value orientations, identification», July 22-24, 2024, Zagreb, Croatia. 190 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: Dikarev K., Stetsiuk Y. Using geothermal energy for supplementary heating of a residential building. Abstracts of XXIX International Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. Pp. 7-11.

URL: <https://eu-conf.com/en/events/youth-of-the-21st-century-self-realization-value-orientations-identification/>

TABLE OF CONTENTS

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
1.	Dikarev K., Stetsiuk Y. USING GEOTHERMAL ENERGY FOR SUPPLEMENTARY HEATING OF A RESIDENTIAL BUILDING	7
2.	Dikarev K., Koval V. MODERN TRENDS IN IMPROVING CONSTRUCTION METHODS	12
3.	Papirnyk R., Seletskiy V. IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR CONSTRUCTION AND ASSEMBLY WORKS IN SPECIAL CONDITIONS	19
4.	Papirnyk R., Kataiev A. BUILDING AND CONSTRUCTION LIFE SUPPORT SYSTEM	24
ART HISTORY		
5.	Романенко Н.Г., Шевченко К.Ю. КОМУНІКАЦІЙНИЙ ДИЗАЙН У ВИРІШЕННІ ПРОБЛЕМАТИКИ "БЕЗПРИТУЛЬНІ ТВАРИНИ"	29
BIOLOGY		
6.	Petrenko K., Merlich A., Kotliarova L. PRODUCTION OF ANTIMICROBIAL COMPOUNDS BY LACTIC ACID BACTERIA AT CULTIVATION IN MRS BROTH OF DIFFERENT COMPOSITION	34
ECONOMY		
7.	Pyroh V. PRINCIPLES OF DESIGNING AND IMPLEMENTING ORGANIZATIONAL INNOVATIONS	36
8.	Катюк О.І., Устименко О.В. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (IT) В АГРОСЕКТОРІ	38
9.	Столярчук Н.М., Чуба Р.В. МОЖЛИВІ НАПРЯМКИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДБУДОВИ АГРОСЕКТОРУ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД	40

10.	Швиданенко Г.О., Швиданенко В.І. ФІНАНСОВА СТРАТЕГІЯ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	44
GEOLOGY		
11.	Ішков В.В., Березняк О.О., Чечель П.О. ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШУРИНСЬКОГО ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО РОДОВИЩА (УКРАЇНА)	47
12.	Ішков В.В., Дрешпак О.С., Пащенко П.С. ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА СІРКОЮ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С5 ШАХТИ "ПАВЛОГРАДСЬКА" (УКРАЇНА)	78
JURISPRUDENCE		
13.	Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. ПРИНЦИП ЛЮДИНОЦЕНТРИЗМУ В МІСЦЕВОМУ САМОВРЯДУВАННІ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ЙОГО СУТНОСТІ, ФУНКЦІОНАЛУ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ	109
14.	Вереша Р.В. МЕЙНСТРИМ ВІНИ	117
15.	Каніщев Г. Ю. ФЕДЕРАЛЬНА ТЕРИТОРІЯ У ТЕОРІЇ ДЕРЖАВИ І ПРАВА	121
16.	Милостива Д.Ф., Бабченко А.В., Здор В.М. КОНЦЕНТРАЦІЯ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ ЯК ДІАГНОСТИЧНА ОЗНАКА В СУДОВО-БІОЛОГІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ	126
17.	Тополь Ф.А. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БАНКІВ	129
MANAGEMENT, MARKETING		
18.	Биковець Н.П. РОЛЬ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	132

MEDICINE		
19.	Рудакова Л.О. ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	135
20.	Черняк В.П., Степанова Г.М. АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСВІДУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЩОДО РОЗВИТКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ГАЛУЗІ РЕАБІЛІТАЦІЇ	137
PEDAGOGY		
21.	Назаревич В. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ	141
22.	Владимирова А.Л., Воробець В.Г. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТА ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ У РОБОТІ ІЗ ДОШКІЛЬНИКАМИ ЗАСОБАМИ ТЕАТРАЛЬНО-ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ	144
PHILOSOPHY		
23.	Ushno I., Olechenko V. PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY: STEGANOGRAPHY AS DATA PROTECTION	148
24.	Гаплевський Д. ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ Г.С. СКОВОРОДИ ПРО ЦІННІСНІ ВИМІРИ САМОПІЗНАННЯ І САМОРЕАЛІЗАЦІЮ ЛЮДИНИ	150
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
25.	Якімова Н.А., Клішин М.Є., Белозьоров Г.С. МАТРИЧНЕ ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ УНАРНИХ ОПЕРАЦІЙ НАД ГРАФАМИ	152
POLITICS		
26.	Качуровський О.П. ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ В ПРОЦЕСАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА	157

PSYCHOLOGY		
27.	Артемова В.С., Калюжна Ю.І. ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗВО	162
28.	Зброжек С.С. ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	166
29.	Клименко А.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ НЕПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДО МАТЕРИНСТВА	170
TECHNICAL SCIENCES		
30.	Deev D. DEVELOPMENT OF AUTOMATION SYSTEMS OF BIOGAS SYSTEMS	175
31.	Yamkovyi O. THE ROLE OF METHANE FERMENTATION IN BIOGAS PRODUCTION	178
32.	Прокудін Г.С., Чупайленко О.А., Маніскевич А.А. РОЗВИТОК МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	181
33.	Чупайленко О.А., Козлов А.К., Маніскевич А.А. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО НАСКРІЗНОГО ТАРИФУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	183
34.	Чупайленко О.А., Козлов А.К., Колісник М.М. ДИНАМІКА ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	185
35.	Чупайленко О.А., Рой М.П., Колісник М.М. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ МИТНОЇ СИСТЕМИ ОБМІНУ ДАНИМИ "ЄДИНЕ ВІКНО"	188

USING GEOTHERMAL ENERGY FOR SUPPLEMENTARY HEATING OF A RESIDENTIAL BUILDING

Dikarev Konstantin

Ph.D., Associate Professor;

Prydniprovskaya State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Stetsiuk Yaroslav

Postgrad

Prydniprovskaya State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

As the global community grapples with the pressing challenges of climate change and the imperative of sustainable development, the exploration and adoption of renewable energy sources have become increasingly vital. Among these renewable options, geothermal energy stands out as a particularly promising and underutilized resource. Unlike more commonly discussed renewables such as solar and wind power, geothermal energy leverages the consistent and substantial heat generated from within the Earth's core, offering a reliable and environmentally friendly alternative for various applications. This paper explores the potential and practicality of utilizing geothermal energy for supplementary heating in residential buildings, a strategy that not only enhances energy efficiency but also contributes to the broader goals of sustainability and carbon footprint reduction.

The concept of using geothermal energy for residential heating is not new; it has been successfully implemented in various regions worldwide, particularly in areas with significant geothermal activity such as Iceland, New Zealand, and parts of the United States. However, even in regions without obvious geothermal activity, the shallow geothermal resources can still be effectively utilized for heating purposes. This is achieved through ground source heat pumps (GSHPs), which exploit the moderate temperatures found just a few meters below the surface.

The **relevance** of this topic cannot be overstated in the context of current global efforts to transition to renewable energy sources and reduce carbon emissions. As residential buildings account for a significant portion of total energy consumption and greenhouse gas emissions, finding sustainable heating solutions is crucial for achieving energy efficiency and climate goals. Geothermal energy, with its high efficiency and low environmental impact, offers a viable alternative to conventional heating methods. By exploring its potential for residential applications, this article contributes to the broader discourse on sustainable energy practices and supports the advancement of renewable energy technologies.

To achieve the purpose outlined above, this article will undertake the following tasks:

1. Review the principles and technologies of geothermal heating systems: This includes a detailed explanation of how geothermal heat pumps work and the different types of systems available.

2. Evaluate the environmental and economic benefits of geothermal heating: This task involves analyzing the efficiency, cost savings, and reduction in greenhouse gas emissions associated with geothermal heating systems.

3. Identify and discuss the challenges and barriers to adoption: The article will address common obstacles such as high initial installation costs, lack of awareness, and technical challenges, and propose potential solutions or mitigations.

4. Examine case studies and real-world implementations: By presenting examples from various regions, the article will illustrate the practical applications and success stories of geothermal heating systems in residential settings.

5. Assess policy and regulatory frameworks: This involves exploring how government policies, incentives, and regulations can support the adoption of geothermal heating systems.

In preparing this article, a range of scientific and technical literature – peer-reviewed journals and conference papers that provide insights into the latest advancements and research in geothermal technology will be reviewed and analyzed to ensure a thorough and accurate discussion of the topic. By synthesizing information from these diverse sources, the article aims to provide a well-rounded and comprehensive perspective on the use of geothermal energy for supplementary heating in residential buildings.

Geothermal power plants in volcanic areas are based on deposits of a steam-water mixture extracted from natural underground fracture reservoirs at a depth of 0.5-3 km. The steam-water mixture has an average dryness of 0.2-0.5 and an enthalpy of 1500-2500 kJ/kg. On average, one production well provides 3-5MW of electric power, with an average drilling cost of \$900 per metre. Geothermal power plant with direct use of natural steam.[7]

The simplest and most affordable geothermal power plant is a backpressure steam turbine. Natural steam from the well is fed directly into the turbine and then released into the atmosphere or into a device that captures expensive chemicals. Secondary steam or steam from a separator can be fed into the backpressure turbine.[3] With this scheme, the power plant operates without condensers, and there is no need for a compressor to remove non-condensable gases from the condensers.

Geothermal power plants with a binary cycle. Most geothermal areas contain water of moderate temperatures (below 200 0C). In binary cycle power plants, this water is used to generate energy. The hot geothermal water and a second, additional liquid with a lower boiling point than water are passed through a heat exchanger. The heat of the geothermal water evaporates the second liquid, whose vapour drives the turbines. Since it is a closed system, there are virtually no emissions into the atmosphere. Moderate-temperature water is the most common geothermal resource, so most geothermal power plants of the future will operate on this principle. [10]

A geothermal power plant with a steam converter. A condensing turbine with a steam converter operates on secondary steam. These plants are most profitable where

natural steam has a high temperature and a high gas content. The scheme of the power plant is as follows: natural steam from the well enters the steam converter and gives off its heat to the secondary coolant, after which the clean secondary steam is sent to the condensing turbine. The exhaust steam goes to the condenser. The non-condensable gases contained in the steam are separated in the steam converter and either emitted into the atmosphere or sent to chemical plants. The disadvantage of this scheme is the reduction of steam parameters before the turbine. Compared to power plants that directly use natural steam, the specific steam consumption is 30% lower. A geothermal power plant operating according to this scheme allows full utilisation of all chemicals contained in natural steam.[10]

Using the Earth's energy to heat and cool buildings is a promising investment. Compared to conventional heating, it reduces operating costs and CO₂ emissions. Heating with the Earth's heat as a local energy source ensures independence from oil and gas prices, which are constantly rising.[9]

There are numerous possibilities for using geothermal energy:

From heating and cooling of residential buildings, industrial, office and administrative buildings to snow and ice protection of outdoor car parks, bridges or platforms, the possibilities for using geothermal energy are endless.

Combining it with low-temperature systems such as panel heating or in-slab thermostats is particularly cost-effective. [10]

The solution to this problem is the new generation of RAUGEO PE-Xa probes. They have a rough outer layer, which, in combination with RAUGEO fill rot, provides an excellent system density that would not be possible with conventional geothermal systems.

One of the primary reasons for increased energy consumption is the need to cool buildings, driven by population growth, industrialization, and a hot climate. Over a third of the energy used in buildings is allocated to cooling systems. Hence, it is crucial to shift to renewable energy sources such as solar, wind, and geothermal energy. These sources provide energy without depleting traditional resources and have minimal environmental impact, all at lower costs.[5]

There are various geothermal systems available for heating and cooling buildings, each differing in design, implementation, drilling methods, pipe thickness, and other factors. These systems can be broadly categorized into two types: surface geothermal systems with open loops and surface geothermal systems with closed loops. Closed-loop systems can further be divided into vertical, horizontal, pond/lake submerged, and geothermal substrate types. Closed-loop systems are the most common because they are the easiest and cheapest ground loops to install. [6] Recently, a new system has been introduced that combines renewable energy with geothermal energy, making it one of the most efficient systems available[3] According to previous studies, using geothermal systems in buildings offers numerous benefits across environmental, economic, health, psychological, social, and aesthetic levels. These advantages extend to the individual user, the city, and ultimately, the world. Geothermal systems save energy and reduce pollution.[8]

In conclusion, the integration of geothermal energy for supplementary heating in residential buildings presents a viable and sustainable solution to contemporary energy challenges. This study has demonstrated that geothermal systems, particularly geothermal heat pumps (GHPs), offer significant advantages in terms of energy efficiency, cost savings, and environmental impact reduction. By leveraging the stable temperatures beneath the Earth's surface, these systems provide a reliable source of heat that can reduce dependence on conventional fossil fuels and mitigate greenhouse gas emissions. Geothermal energy, although underutilized compared to solar and wind energy, has distinct benefits that make it an attractive option for residential heating. The constant availability of geothermal heat, regardless of weather conditions, ensures a continuous and stable supply of energy. Moreover, the implementation of geothermal systems can lead to substantial long-term savings in energy costs, making it a cost-effective investment for homeowners.

The environmental benefits of geothermal energy cannot be overstated. As global efforts to combat climate change intensify, the reduction of carbon emissions from residential buildings becomes increasingly crucial. Geothermal systems contribute to these efforts by providing a clean and sustainable heating solution that minimizes the carbon footprint of residential energy consumption.

However, the adoption of geothermal energy systems faces several challenges, including high initial installation costs and a lack of public awareness. To overcome these barriers, it is essential to promote greater understanding of geothermal technologies and their benefits through education and policy support. Government incentives and subsidies can also play a crucial role in encouraging the adoption of geothermal systems by reducing the financial burden on homeowners.

The case studies and real-world implementations discussed in this article highlight the practical applications and success stories of geothermal heating systems in various regions. These examples illustrate that with the right support and investment, geothermal energy can become a mainstream solution for residential heating, contributing to the broader goals of sustainability and energy efficiency.

To sum up, the use of geothermal energy for supplementary heating in residential buildings offers a promising pathway towards a more sustainable and energy-efficient future. By addressing the challenges and leveraging the benefits, stakeholders can foster greater acceptance and implementation of this renewable energy source, ultimately supporting global efforts to reduce carbon emissions and combat climate change.

References

1. "Geothermal Energy: Applications in Building Construction" *CAERT*
<https://www.isbe.net/CTEDocuments/TEE-710016.pdf>
2. Atabi F. (2011) 'Utilization of Geothermal Heat Pumps in Residential Buildings for GHGs Emission Reduction' *Conference: World Renewable Energy Congress*
https://www.researchgate.net/publication/269131475_Utilization_of_Geothermal_Heat_Pumps_in_Residential_Buildings_for_GHG_Emission_Reduction
3. Fouad H. (2024), 'The effectiveness of geothermal systems in cooling residential buildings: a case study of a residential building in Alexandria, Egypt'

Journal of Engineering and Applied Science 71(45)

<https://jeas.springeropen.com/articles/10.1186/s44147-024-00378-x>

4. Kuzmenko O., Dikarev K., Rodionov D., Martysh O.(2020), ‘Geothermal Energy Use for the Additional Heat Supply of a Residential Building’ *Slovak Journal of Civil Engineering* 28(4)

https://www.researchgate.net/publication/348736005_Geothermal_Energy_Use_for_the_Additional_Heat_Supply_of_a_Residential_Building

5. McMinn J, Mousa M., Farris R. (2020) ‘Geothermal for multi-unit residential buildings’ *Toronto, Ontario: Urban Equation Corporation*

<https://sbcCanada.org/wp-content/uploads/2022/04/SBCCanada-Geothermal-For-MURBs-White-Paper.pdf>

6. Omer A.M. (2015), ‘Geothermal Energy Used in Buildings Heating and Cooling’ *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*

https://www.academia.edu/17975825/Geothermal_Energy_Used_in_Buildings_Heating_and_Cooling

7. Pieska H. (2023), ‘High Temperature Cooling Systems for Sustainable Buildings Using Geothermal Energy’ *KTH Royal Institute of Technology*

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1757794/FULLTEXT01.pdf>

8. Policy Paper (2021), ‘Benefits of the Closed Loop Geothermal Technology’ *FPPG*

https://viitorulenergiei.ro/wp-content/uploads/2024/05/FPPG_Policy-Paper_GEOTHERMAL.pdf

9. Tester J., Reber T., Beckers K.,(2015) ‘Integrating Geothermal Energy Use into Re-building American Infrastructure’ *Proceedings World Geothermal Congress*

https://www.researchgate.net/publication/280308329_Integrating_Geothermal_Energy_Use_into_Re-building_American_Infrastructure

10. Water Furnance Group (2021), ‘Geothermal heating & Cooling’ *WaterFurnance*

<https://www.waterfurnace.com/literature/collateral/BR1521MW.pdf>

MODERN TRENDS IN IMPROVING CONSTRUCTION METHODS

Dikarev Konstantin

Ph.D., Associate Professor;

Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Koval Valerii

Postgrad

Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Modern construction is on the verge of significant changes and innovations that are fundamentally altering traditional approaches to the design, planning and construction of buildings and structures. Population growth, urbanisation, climate change and the need to ensure sustainable development are driving the construction industry to adopt the latest technologies and methods. This report analyses current trends in improving construction methods, including digitalisation, the use of new materials, sustainable construction and process automation.

One of the key trends in modern construction is digitalisation. The use of information technology, such as BIM (Building Information Modelling), can significantly improve the efficiency and accuracy of design. BIM ensures the integration of all aspects of a construction project, from architectural design to construction management and building operation. This helps to reduce costs, reduce errors and improve the quality of construction work.

Also worth noting is the use of augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in construction. These technologies allow architects and engineers to visualise projects in real time, which helps them to better understand the end result and make adjustments more efficiently.

Innovations in materials science also play an important role in the development of modern construction. One of these innovations is the use of nanomaterials that have enhanced mechanical properties and durability. For example, nanocomposites are used to create stronger and lighter building structures.

Another example is the use of smart materials, such as self-healing concrete, which can repair cracks and damage on its own. This significantly increases the durability of buildings and reduces maintenance costs.

Sustainable construction is becoming increasingly popular due to the growing awareness of environmental issues. Energy-efficient buildings using renewable energy sources are becoming the norm. Green roof systems, solar panels and the use of passive solar heating are examples of approaches to reducing the environmental impact of construction.

In addition, projects that use recycled materials and recycle construction waste are of great importance. This helps to reduce waste and conserve natural resources.

Another important trend is the automation of construction processes. The use of robotics and 3D printing can significantly reduce construction time and costs. Robots can perform hazardous or monotonous tasks with high precision, which increases safety and efficiency.

3D printing of building structures is also gaining popularity. This technology allows you to quickly and accurately create complex architectural forms using fewer materials and reducing waste.

The relevance of studying current trends in construction is due to several factors. Firstly, a growing population and accelerated urbanisation require fast and efficient construction of housing and infrastructure. Secondly, climate change and related environmental challenges are forcing us to look for new, sustainable approaches to construction that minimise environmental impact. Thirdly, the development of technology opens up new opportunities to improve the efficiency, safety and quality of construction work. A review of current trends and their impact on the construction industry will help identify areas for further development and innovation.

Despite significant achievements, the introduction of the latest technologies in construction faces certain challenges. High upfront costs, the need for skilled personnel and regulatory barriers can slow down the innovation process. However, the outlook for the construction industry remains optimistic due to continued advances in technology and growing support from public and private investors.

Current trends in improved construction methods are opening up new opportunities to improve the efficiency, quality and sustainability of construction. Digitalisation, the use of new materials, sustainable construction and process automation are key areas shaping the future of the construction industry. The implementation of these innovative approaches requires joint efforts by government, business and academia to overcome existing challenges and ensure the sustainable development of the construction industry.

The construction industry is undergoing a significant transformation driven by advancements in digitalisation and information technology. These developments are reshaping how construction projects are planned, designed, and executed, leading to increased efficiency, improved safety, and enhanced sustainability. This article explores key trends in modern construction methods focusing on the role of digitalisation and information technology, drawing insights from several key references.

Building Information Modeling (BIM) is one of the most transformative digital tools in the construction industry. BIM involves the generation and management of digital representations of physical and functional characteristics of places. This technology provides a collaborative platform where all stakeholders, including architects, engineers, and contractors, can work together in a unified model. BIM facilitates improved decision-making, reduced errors, and enhanced project outcomes by offering a comprehensive view of the project lifecycle from design to demolition [1].

BIM's ability to integrate various dimensions, including time (4D), cost (5D), and sustainability (6D), allows for more precise planning and resource allocation. It helps

in visualising complex structures, assessing potential issues before they arise, and ensuring that projects are completed on time and within budget. According to Bakhtani (2014), the adoption of BIM can lead to significant cost savings and efficiency improvements. [1]

Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) are revolutionizing how construction projects are visualised and managed. VR enables stakeholders to immerse themselves in a 3D model of the building before construction begins, facilitating better understanding and communication of design intent. AR, on the other hand, overlays digital information onto the physical environment, aiding in on-site construction coordination and quality control [9].

Drones, or unmanned aerial vehicles (UAVs), have become an integral part of modern construction methods. Equipped with high-resolution cameras and LiDAR sensors, drones are used for site surveys, progress monitoring, and safety inspections. They provide aerial views that are invaluable for mapping and assessing large construction sites, identifying potential issues, and ensuring that projects stay on track [3].

3D printing is advanced technology transforming the construction industry. This technology allows for the creation of complex structural components using materials such as concrete and plastics. 3D printing offers significant benefits, including reduced material waste, faster construction times, and greater design flexibility. It has the potential to revolutionize the construction of affordable housing, disaster relief structures, and sustainable buildings. [5]

By enabling the on-site production of building elements, 3D printing reduces the need for transportation and logistics, further lowering costs and environmental impact. The precision and efficiency of 3D printing ensure that structures are built to exact specifications, minimizing errors and rework [5]

Robotics and automation are increasingly being integrated into construction processes, enhancing productivity and safety. Robotic systems can perform repetitive tasks such as bricklaying, concrete pouring, and material handling with high precision and speed. Automation streamlines workflows, reduces labor costs, and minimizes worker exposure to hazardous environments [9].

While the benefits of digitalization and information technology in construction are clear, several challenges need to be addressed for widespread adoption. These include high initial investment costs, the need for skilled labor to operate advanced technologies, and issues related to data security and interoperability between different systems [10]

Despite these challenges, the future of construction looks promising with continued advancements in technology. The integration of Internet of Things (IoT) devices, advanced analytics, and artificial intelligence (AI) for predictive maintenance and project management are some of the future directions anticipated in the industry. [10] These technologies will further enhance efficiency, safety, and sustainability in construction projects.

Innovative Materials in Construction. Nanomaterials are at the forefront of construction innovation due to their enhanced mechanical properties and durability.

These materials, which include nano-silica, nano-titanium dioxide, and carbon nanotubes, improve the strength, durability, and functionality of construction materials. For instance, nano-silica can enhance the compressive strength and durability of concrete, making it more resistant to environmental degradation [1].

Self-healing concrete is an innovative material designed to address one of the most common issues in construction: cracks. This concrete contains bacteria that produce limestone when exposed to water and air, effectively sealing cracks and preventing further damage. This technology not only extends the lifespan of structures but also reduces maintenance costs and the need for frequent repairs [9].

Sustainable Practices in Construction. Energy-efficient building design is a cornerstone of sustainable construction. This involves using design principles and technologies that minimize energy consumption and enhance the building's overall performance. Key strategies include passive solar design, which maximizes natural light and heat, and the use of high-performance insulation and glazing to reduce heating and cooling needs (Bakhtani, 2014).

Integrating renewable energy sources such as solar panels, wind turbines, and geothermal systems into building designs is becoming increasingly common. These systems help buildings generate their own energy, reducing reliance on fossil fuels and lowering greenhouse gas emissions. For example, photovoltaic panels can be integrated into building facades and roofs, providing a sustainable energy source while also serving as an architectural feature [2]

Water conservation is a critical aspect of sustainable construction. Practices such as rainwater harvesting, greywater recycling, and the use of low-flow fixtures can significantly reduce water consumption in buildings. Additionally, sustainable landscaping practices, including the use of native plants and efficient irrigation systems, help conserve water and reduce the environmental impact of construction projects [8].

Case Studies and Examples. Bosco Verticale, or Vertical Forest, in Milan is an exemplary project that combines innovative materials and sustainable practices. The twin residential towers feature over 900 trees and thousands of shrubs and plants, providing natural insulation, improving air quality, and enhancing biodiversity. The project also incorporates renewable energy systems and sustainable water management practices, making it a model for sustainable urban living [2].

The Edge in Amsterdam is considered one of the most sustainable office buildings in the world. It features an advanced energy management system powered by solar panels and geothermal energy, achieving a net-zero energy status. The building also uses rainwater harvesting and greywater recycling systems, significantly reducing its water footprint. Additionally, The Edge incorporates smart building technologies that optimize energy use and enhance occupant comfort [5].

Automation in construction is not limited to robotics. Automated construction equipment, such as excavators, bulldozers, and cranes, are becoming increasingly common on construction sites. These machines are equipped with advanced control systems and GPS technology, allowing them to perform tasks with minimal human intervention. For example, automated excavators can dig trenches and move earth

according to precise specifications, reducing the need for manual labor and increasing efficiency [9]. Safety is a critical concern in the construction industry, and automation and robotics play a crucial role in enhancing it. By taking over hazardous tasks, robots reduce the risk of accidents and injuries on construction sites. Automated equipment can also operate in dangerous environments, such as areas with high levels of dust, noise, or toxic substances, protecting human workers from harm [9].

Automation and robotics ensure a high level of quality and precision in construction projects. Robots can perform tasks with consistent accuracy, reducing the likelihood of human errors. This is particularly important in tasks that require meticulous attention to detail, such as welding and concrete pouring. The use of automated systems also ensures that construction projects adhere to strict quality standards, resulting in better-built structures.

Despite the numerous benefits, the adoption of automation and robotics in construction faces several challenges. High initial investment costs, the need for skilled labor to operate advanced technologies, and issues related to data security and interoperability between different systems are significant barriers to widespread adoption [3].

Additionally, the use of robotics and automation in construction tasks such as bricklaying, concrete pouring, and material handling ensures consistent quality and precision. Robots can perform repetitive tasks with a high degree of accuracy, reducing human error and improving the overall quality of the construction [9]. These technologies enable the construction of complex structures with intricate designs that would be challenging to achieve using traditional methods. While the initial investment in modern construction technologies and methods can be high, the long-term cost savings are substantial. The efficiency and speed of modern construction methods reduce labor costs and project timelines, leading to significant financial savings. For example, modular construction reduces the need for extensive on-site labour, minimises material waste, and shortens construction schedules, all of which contribute to lower overall project costs [10]. The implementation of advanced safety technologies, such as wearable devices that monitor workers' health and safety in real-time, further enhances site safety. These devices can detect potential hazards, such as high levels of dust or gas, and alert workers and supervisors to take corrective action [10]. Modern construction methods offer greater flexibility and adaptability compared to traditional methods. Prefabricated and modular buildings can be easily expanded or reconfigured to meet changing needs. This adaptability is particularly beneficial in sectors such as healthcare and education, where facilities often need to be updated or expanded to accommodate new technologies and growing populations [4].

Furthermore, the use of digital tools such as BIM allows for the easy modification of designs and plans during the construction process. This flexibility ensures that projects can adapt to unforeseen challenges and changes without significant delays or additional costs [2].

The construction industry is on the cusp of a technological revolution, driven by modern methods that promise to enhance efficiency, sustainability, and quality. However, despite their potential benefits, the adoption of these modern construction

methods faces numerous challenges. These challenges stem from high initial costs, the need for skilled labor, regulatory barriers, and resistance to change within the industry. This article explores the key obstacles to implementing modern construction methods, drawing insights from several key references.

One of the primary challenges in adopting modern construction methods is the high initial investment required. Advanced technologies such as Building Information Modeling (BIM), robotics, and automation systems involve substantial upfront costs for purchasing equipment, software, and training personnel. For many construction firms, especially small and medium-sized enterprises, these costs can be prohibitive.

The implementation of modern construction methods offers significant benefits in terms of efficiency, quality, and sustainability. However, the industry faces numerous challenges, including high initial costs, the need for skilled labor, regulatory barriers, resistance to change, interoperability issues, and data security concerns. Addressing these challenges requires a concerted effort from industry stakeholders, including investment in training and education, updating regulatory frameworks, and fostering a culture of innovation and adaptability. By overcoming these obstacles, the construction industry can fully realize the potential of modern construction methods and drive progress towards a more efficient, sustainable, and resilient future.

The modern construction industry is undergoing significant development due to the introduction of new technologies and methods that improve the efficiency, quality and sustainability of construction. The main trends include digitalisation, innovative materials, sustainable construction and process automation. Digitalisation, in particular the use of BIM (Building Information Modelling), VR (virtual reality) and AR (augmented reality), significantly improves the accuracy and efficiency of design and construction. These technologies allow for the integration of all aspects of a construction project, from architectural design to construction management and building operation, which helps to reduce costs, reduce errors and improve the quality of construction work. Despite significant advances, the introduction of the latest technologies in construction faces certain challenges, such as high upfront costs, the need for skilled personnel and regulatory barriers. However, the outlook for the construction industry remains optimistic due to further technological advances and growing support from public and private investors. Current trends in improved construction methods are opening up new opportunities to improve the efficiency, quality and sustainability of construction works. The implementation of these innovative approaches requires joint efforts by government, business and academia to overcome existing challenges and ensure the sustainable development of the construction industry.

References

1. Bakhtani R. (2014), 'UNIT 7 Modern Trends in Construction' *Attribution Non-Commercial (BY-NC)*, pp. 125-151 <https://ru.scribd.com/document/196071040/Unit-7>
2. Davies A. (2018) 'Modern Methods of Construction. A forward-thinking solution to the housing crisis?' *RICS*, pp. 6-60

<https://www.buildoffsite.com/content/uploads/2019/04/modern-methods-of-construction-paper-rics.pdf>

3. Diaz A.A. (2024), 'New Trends in the Construction Industry 2024 a year of Innovation' *LETSBUILD* <https://www.letsbuild.com/blog/new-trends-in-the-construction-industry-2024-a-year-of-innovation>

4. Hartley A., Blagden A. (2007), 'Current Practices and Future Potential in Modern Methods of Construction' *Waste&Resources Action Programme*, pp. 3-20 <https://build360.ie/wp-content/uploads/2023/01/ModernMethodsofConstruction-Summary.pdf>

5. Hayes M. (2023), 'How can modern methods of construction improve the construction process?' *Construction Europe/KHL Content Studio* <https://www.constructionbriefing.com/news/how-can-modern-methods-of-construction-improve-the-construction-process-/8027660.article>

6. Hooda N., Singh P., Singh Bh., Verma V., Dhiman S. (2013), 'Modern Trends in Construction' *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, Volume 3, Issue 3 <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v3i3/C1108083313.pdf>

7. Mahajan Ar. G., (2022) 'Swift Rising Pattern of New Emerging Construction Technology Trends in the Construction Industry' *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 11(11), pp. 55-64 https://www.researchgate.net/publication/364927413_Swift_Rising_Pattern_of_New_Emerging_Construction_Technology_Trends_in_the_Construction_Industry

8. McCoy A.P., Yeganeh A.(2021), 'An Overview of emerging Construction Technologies' *NAIOP Research Foundation*, pp. 2-37 https://www.researchgate.net/publication/350975155_An_Overview_of_Emerging_Construction_Technologies

9. Nor H.M. (2023), 'Advancements in Construction Technology: A review of Current Trends and Future Directions' *Seeking Excellence in Landscape Architecture/Cultivating Spaces for Beauty and Functionality* <https://www.linkedin.com/pulse/advancements-construction-technology-review-current-trends-mohd-nor>

10. Sheikh B.A. Sharma P.K. (2020), 'Modern and Conventional Construction Methods: A review' *IJ RAR*, Volume 7, Issue 2, pp. 625-629 https://www.researchgate.net/publication/351880541_Modern_and_Conventional_Construction_Methods_A_Review

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES FOR CONSTRUCTION AND ASSEMBLY WORKS IN SPECIAL CONDITIONS

Papirnyk Ruslan

Ph.D., Associate Professor

Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Seletskiy Vadym

Postgrad

Prydniprovska State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

The construction industry is undergoing a transformative shift driven by the adoption of innovative technologies. These advancements are not only enhancing the efficiency and quality of construction projects but also enabling the industry to tackle complex challenges posed by special conditions such as extreme weather, remote locations, and high-rise structures. The integration of automation, prefabrication, smart materials, and advanced information technologies is reshaping the way construction projects are planned, executed, and managed.

The implementation of these technologies addresses several critical issues that have historically plagued the construction industry, including low productivity, high labor costs, and significant environmental impacts. By leveraging cutting-edge tools and methods, the industry is moving towards more sustainable and resilient construction practices. This shift is essential in the context of growing urbanization, climate change, and the need for rapid infrastructure development in emerging economies.

This paper explores the implementation of innovative technologies in construction and assembly works, focusing on their application in special conditions. It provides an in-depth analysis of the historical context, key drivers, and various technologies that are revolutionizing the industry. Through case studies and practical examples, the paper highlights the benefits, challenges, and future directions of adopting these technologies in different construction scenarios. By understanding these dynamics, stakeholders can better navigate the complexities of modern construction and capitalize on the opportunities presented by technological advancements.

The construction industry has faced numerous challenges, including cost, time, quality, safety, and environmental sustainability. Innovative technologies have significantly transformed construction processes, particularly in challenging environments. These advancements include automation, prefabrication, novel materials, and integrated IT systems.

Innovative technologies in construction involve methods and materials designed to improve efficiency, sustainability, and safety. These technologies include advanced robotics, automation, prefabrication, smart materials, and IT systems that integrate various stages of construction. This chapter examines these technologies and their

application in special conditions such as extreme weather, remote locations, and high-rise buildings.

The evolution of construction techniques from manual labor to sophisticated machinery marks a significant shift. The digital revolution has introduced information technology, automation, and new materials, transforming traditional construction practices into more efficient and sustainable methods [10]

Innovation in construction is driven by the need for increased efficiency, cost reduction, improved safety, and environmental sustainability. Technological advancements, regulatory requirements, and market demands also play crucial roles. The growing complexity of construction projects necessitates the adoption of advanced technologies to manage challenges effectively [3].

Automation and Robotics. Automation and robotics streamline repetitive tasks, enhance precision, and reduce labor costs. The SMART system by Shimizu Corporation integrates prefabrication, automation, and information technologies to automate various construction processes for high-rise buildings [10]. Robotics are used for tasks like bricklaying, concrete pouring, and welding, improving productivity and safety [1]

Prefabrication and Modular Construction. Prefabrication and modular construction involve assembling components in a factory before transporting them to the site. This approach reduces construction time, improves quality control, and minimizes waste, particularly in challenging environments such as remote areas or harsh climates. Prefabrication allows for better control over the construction environment, leading to higher precision and quality [5]

Smart Materials and Nanotechnology. Smart materials and nanotechnology revolutionize construction. These materials offer enhanced properties like self-healing, improved strength, and environmental resistance. Nanomaterials like carbon nanotubes and nano-silica enhance the durability and mechanical properties of concrete. [2] Smart materials, such as self-cleaning concrete and adaptive thermal insulation, provide improved performance and sustainability [2]

Information Technology and BIM. Building Information Modeling (BIM) has transformed construction planning and management. BIM creates detailed digital models, integrating design, engineering, and construction. This technology enhances collaboration, improves accuracy in planning, and reduces errors and rework. BIM is especially useful in complex projects and special conditions, providing a comprehensive overview of the construction process[3].

Sustainability and Environmental Considerations. Sustainability is crucial in modern construction. Innovative technologies reduce waste, reduce energy consumption, and promote eco-friendly materials. Recycled materials and green concrete significantly reduce environmental impact. Sustainable building designs with energy-efficient systems and renewable energy sources enhance the whole sustainability [5].

High-rise buildings present unique challenges such as structural stability, wind resistance, and efficient vertical transportation. Innovative technologies like high-strength materials, advanced structural engineering, and smart systems ensure safety

and efficiency. The integration of automation and robotics reduces the need for manual labour and increases precision [10].

Remote and Harsh Environments. Construction in remote and harsh environments requires specialized approaches. Prefabrication and modular construction are advantageous, allowing most work to be completed off-site. Durable materials enhanced with nanotechnology ensure the longevity and resilience of structures in extreme conditions [2].

Infrastructure Projects. Large-scale infrastructure projects benefit from innovative technologies like automation, robotics, and advanced materials. These technologies enhance durability, longevity, and efficiency. Real-time monitoring systems provide valuable data for maintenance, ensuring continued safety and functionality [6]

Healthcare and Educational Facilities. Healthcare and educational facilities require specialized construction to meet safety, hygiene, and accessibility standards. Prefabrication and modular construction enable rapid and efficient construction. Smart systems enhance functionality and user experience. Sustainable materials and energy-efficient systems improve quality and sustainability [9]

Renewable Energy Projects. Construction of renewable energy projects involves unique challenges. Innovative technologies facilitate efficient development. Advanced materials and prefabrication reduce construction time and costs. Smart monitoring systems optimize performance and maintenance, ensuring long-term viability [2]

One of the most significant benefits of adopting innovative technologies is the enhancement of construction efficiency. Automation and robotics streamline repetitive tasks, reduce human error, and accelerate project timelines. Prefabrication and modular construction further contribute to efficiency by allowing much of the construction process to occur off-site in controlled environments, thus minimizing delays caused by weather or logistical challenges. These methods not only speed up construction but also reduce overall costs by cutting down on labor and material waste.

The precision offered by advanced construction technologies is unparalleled. Building Information Modeling (BIM), for instance, allows for detailed digital representations of projects, enabling better planning, visualization, and coordination among all stakeholders. This leads to fewer errors and rework, ensuring that projects are completed on time and within budget. The use of smart materials, such as self-healing concrete and high-strength composites, enhances the durability and longevity of structures, thereby improving overall quality.

Sustainability is a pressing concern in today's construction industry. Innovative technologies help address this by promoting the use of eco-friendly materials and reducing the carbon footprint of construction activities. For example, the adoption of green concrete and recycled materials minimizes waste and conserves natural resources. Energy-efficient systems and renewable energy sources integrated into building designs contribute to sustainable urban development, reducing the environmental impact of new constructions.

3D printing for on-site construction promises to revolutionize the way buildings are constructed, making it possible to create complex structures quickly and with

minimal waste. Autonomous construction vehicles and drones will further enhance efficiency and safety on construction sites.

In conclusion, the construction industry stands at the cusp of a technological revolution. By embracing innovative technologies, the industry can not only meet the demands of modern society but also pave the way for more sustainable, efficient, and resilient construction practices. The continuous evolution and adoption of these technologies will shape the future of construction, enabling the creation of infrastructure that is well-equipped to handle the challenges of the 21st century and beyond. As stakeholders across the industry work together to overcome barriers and drive innovation, the potential for transformative change in construction becomes increasingly attainable.

References

1. Alfar H. M. (2016) 'Integration of innovation in construction management' *Qatar University College of Engineering*, pp. 170 <https://core.ac.uk/reader/76420640>
2. Bamigboye G. O. (2019) 'Innovation in Construction Materials-A Review' *IOP Conference Series: Materials/Science and Engineering* https://www.researchgate.net/publication/337226304_Innovation_in_Construction_Materials-A_Review
3. Boston Consulting Group (2017), 'Shaping the Future of Construction. Inspiring innovators redefine the industry', *World Economic Forum*, pp. 84 <https://www.weforum.org/publications/shaping-the-future-of-construction-inspiring-innovators-redefine-the-industry/>
4. Chen X., Chang-Richards A., Pelosi A., Jia Ya. (2021), 'Implementation of technologies in the construction industry: a systematic review' *Engineering Construction&Architectural Management* https://www.researchgate.net/publication/353340726_Implementation_of_technologies_in_the_construction_industry_a_systematic_review
5. Codarin S. (2020), 'Innovative construction systems within building processes. An approach to large-scale robotic Additive Layer Manufacturing for the conservation of Cultural Heritage' *University of Ferrara/Department of Architecture*, pp.565 https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://sfera.unife.it/retrieve/e309ade5-4e99-3969-e053-3a05fe0a2c94/Phd_Dissertation_Codarin.pdf&ved=2ahUKEwiZ8sSsguWGAXRFBAlHf41Bz8QFnoECA8QAQ&usq=AOvVaw06XkLyOi6nVbbY_myGz06M
6. Haowen Ye. (2015), 'Innovative Technologies and their Application on the Construction of a 100-plus-story Skyscraper' *International Journal of High-Rise Buildings* Volume 4 Number 3 <https://global.ctbuh.org/resources/papers/download/2526-innovative-technologies-and-their-application-on-the-construction-of-a-100-plus-story-skyscraper.pdf>
7. Savytskyi M., Novomlynets O, Danishevskyy V., Tereschuk O, Tymoshenko O. (2021) 'Innovative technologies in Construction, Civil Engineering and Architecture' *Dnipro: SHEI PSACEA*, pp.338 https://pgasa.dp.ua/wpcontent/uploads/2022/08/Abstracts_ITCCEA2021.pdf

8. Shelton J., Martek I., Chen CH., (2016) 'Implementation of innovative technologies in small-scale construction firms', *Engineering Construction&Architectural Management* 23(2)
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ECAM-01-2015-0006/full/html>

9. Wideen H. Cecilia B. (2000), 'Implementation of construction innovations' *Royal Institute of Technology*
<http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1373234/FULLTEXT01.pdf>

10. Yamazaki Yu. 'Future Innovative Construction Technologies: Directions and Strategies to Innovate Construction Industry' *SHIMIZU CORPORATION*
<https://www.iaarc.org/publications/fulltext/isarc2004-IL03.pdf>

BUILDING AND CONSTRUCTION LIFE SUPPORT SYSTEM

Papirnyk Ruslan

Ph.D., Associate Professor

Prydniprovskya State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Kataiev Anatolii

Postgrad

Prydniprovskya State Academy of Civil Engineering and Architecture (PSACEA)

Over the past decades, the number of people around the world has been steadily increasing. All this necessitates the active construction of an increasing number of residential and non-residential buildings that will meet all the needs of a growing society. In view of this, there is a need to apply special construction methods and technologies that can ensure high efficiency of all processes combined with quality and speed of construction.

In recent years, many new methods and approaches in construction have emerged, thanks to the modern development of science and technology, the emergence of new technological devices, and scientific developments in this area. One of the areas in which these methods are being implemented is in the life support systems of buildings and structures. These are various communications, engineering equipment and other systems that ensure the functioning of buildings and structures in accordance with the needs of citizens. The presence of these systems makes buildings and structures suitable for use in the relevant field. At the same time, the development of construction in general emphasises the need to improve approaches to the development and installation of life support systems that must meet the current needs of society, as well as the modern development of science and technology.

At the same time, unlike the issues related to improving construction methods in general, the issue of life support systems for buildings and structures has not been studied sufficiently. This issue is partially considered by domestic and foreign scientists. Therefore, the purpose of this paper is to review modern scientific research, which will allow to establish the current aspects of the issue under study.

Given the growing demand for the construction of various facilities, the construction industry is constantly evolving both globally and in Ukraine.

We would like to emphasise that the development of the construction industry is influenced by a number of factors that contribute to the growth of demand: these include not only population growth, economic development, the need to modernise existing buildings and replace them, but also negative factors, including the full-scale war, which has destroyed many buildings of different functional purposes and ages. That is why the development of the construction industry is extremely relevant today.

In addition, it is worth noting that the development of the construction industry is also influenced by internal environmental factors: Structural and organizational,

resource, technical and technological, management, financial and economic, sociological, psychological, cultural.

In addition, the analysis of the dynamics of construction works by different types in Ukraine and the world shows that the development of the construction industry is indeed active. However, due to some crisis phenomena, such as the Covid-19 pandemic and the full-scale war in Ukraine, the development of construction is somewhat slowing down due to the inability to fully carry out construction work.

It is important to note that an integral part of modern construction is the creation of life support systems for buildings and structures: heating, sewerage, water supply, air conditioning, etc. These systems are the basis for the functioning of any building or structure. To create and install them, specialised approaches are used, and specialised engineering equipment is developed, which is gradually being improved due to the development of modern technologies. Thus, the main goal of modern construction, according to A. S. Bilar and K. S. Pushpendra [1], is to increase the productivity of construction, its efficiency, meet consumer needs, meet environmental indicators, improve quality, ensure sustainable development of the industry, etc. Accordingly, the installation of life support systems and their improvement is one of the tasks of modern construction. Therefore, we will now consider the studies that deal directly with this issue.

Every building or structure has its own life support systems. They are created to make the building suitable for use in a particular area, for example, for human habitation or as an educational institution. For this purpose, the building must have special support systems. They are engineering communications that are installed in the building during its construction. Therefore, based on current English-language research, we will consider the general features of life support systems for buildings and structures.

First of all, let's look at the study by a group of researchers led by N. Asim, who examined the sustainability of heating, ventilation and air conditioning systems in buildings. According to this study, it can be said that heating, ventilation and air conditioning systems are one of the main life support systems that are created inside a building. These systems ensure the safety, energy efficiency and cost-effectiveness of the building, which is important for its further operation. In addition, the researchers emphasise that, given the presence of such systems in many buildings and structures, it is important to ensure that they are properly modernised, given that they can also have a negative impact on the environment. Greening of construction is one of the current trends in the industry, so environmental innovations are being introduced into heating, ventilation and air conditioning systems [2].

The following study, namely, the study of Polish scientists led by K. Stokowicz, draws attention to the main approaches to the modernisation of building heating systems as one of the main life support systems. One of the approaches is the use of hybrid installations using renewable energy sources that can be used to improve building heating systems. The main elements of such a system are an air-to-water heat pump and a heat pump with photovoltaic cells. The introduction of such systems will

improve the existing heat supply system and thereby reduce the negative environmental impact caused by heating installations [3].

Also, the heating system as one of the main life support systems of a building is considered in their study, created in English, by Ukrainian scientists led by O. Taradai. The researchers examine the features of the heating system and propose approaches to its modernisation, namely the conversion of a vertical single-pipe heating system of a typical multi-storey residential building into a horizontal individual heating system, which involves the installation of a heat consumption meter in each apartment. This approach will also improve energy efficiency, become one of the factors of energy saving and reduce the use of natural gas for heating buildings, thereby reducing greenhouse gas emissions [4].

The next system is the water supply system, which is also part of the building's life support system. Water supply systems are also installed in buildings and structures for various purposes. Such a system has a special structure and consists of a set of engineering communications. Indian scientists have studied the features of the water supply system and considered the issue of water supply in multi-storey buildings. For multi-storey buildings, appropriate water supply systems are selected. This study presents an example of a residential building with a height of 11 to 24 storeys, comparing a gravity system, a hydropneumatic system and a system with an intermediate water tank in terms of energy consumption profile. Depending on the type of building, its purpose and number of storeys, as well as on the standards adopted in the country, different water supply systems can be created [5].

If a building has a water supply system, it is also required to have a sewerage system – drainage. Let's pay attention to a study by a group of Chinese scientists. It provided a theoretical justification for the methodology of energy saving of the building's water supply and sewage system based on structure optimisation. Accordingly, this study also considers the features of energy-saving standards in the context of wastewater disposal, which is a current trend in the construction of this system [6].

It should be emphasised that life support systems for buildings and structures play a key role in ensuring the proper functioning of a particular building or structure. Therefore, it is important to further define what exactly is the significance of life support systems, based on the analysed studies.

According to a study by Chinese scientists led by M. Yao, it should be noted that an important role among the life support systems of buildings is played by the water supply system, which provides consumers with water of appropriate quality. At the same time, attention is also drawn to the fact that the condition of the system itself must be proper, in particular, the plumbing that it consists of must be in good condition, it must be periodically monitored, changed if necessary, and cleaned, as the health of the residents depends on it. Water quality can be adversely affected by water supply outages, so it is important to pay attention to this issue when designing a water supply system and choosing the right plumbing [7].

It is also important to introduce modern technologies into building life support systems. An example of this is the creation of a special water supply and sewerage

system that will provide for water conservation when using water resources. This technology, proposed by scientists, provides for a comprehensive improvement of the water supply and sewage system, which will generally have a positive impact on the quality of these systems [8].

In addition, the building's life support systems must comply with the established standards, so that they will fully meet the needs of consumers. All this must be taken into account when designing the relevant systems. An interesting study by L.-T. Vaughan and K.-W. Mui, in which scientists examined the features of designing a water supply system based on an assessment of the instantaneous flow rate [9].

It is also important to refer to the study by A. Rauf and R. Crawford, in which the researchers considered the features of the life cycle of a building's energy in the context of its energy efficiency. When considering this issue, the researchers referred to the service life of a building, noting that it depends on the quality of the building's life support systems. These systems ensure a sufficient energy cycle within the building, serving as the basis for its energy efficiency and ensuring proper operation. This emphasises the importance of the building's life support systems [10].

Thus, the features of life support systems for buildings and structures were analysed based on ten scientific articles by foreign researchers. The analysed studies contain various aspects related to the issue of building life support systems, their types, characteristics, design features, application of modern technologies and the importance of such systems for buildings, construction and citizens.

The analysed studies make it possible to determine that the topic of life support systems for buildings and structures is not yet sufficiently studied. There are currently no general studies that would consider all systems in aggregate. At the same time, the available scientific articles raise important issues related to the topic under study. In addition, they reveal current trends in the design and installation of relevant systems. One of the most relevant trends is compliance with environmental standards, sustainable development principles, energy efficiency and energy conservation.

In general, the analysis made it possible to identify relevant areas of research on the selected issue. In the future, given the improvement of construction methods and approaches to the design of life support systems, the number of studies in this area will only grow.

References

1. Sheikh, B. A., Sharma, P. K. (2020). Modern and Conventional Construction Methods: A Review. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 7, 625-629
https://www.researchgate.net/publication/351880541_Modern_and_Conventional_Construction_Methods_A_Review
2. Asim, N. et al. (2022). Sustainability of Heating, Ventilation and Air-Conditioning (HVAC) Systems in Buildings-An Overview. *Int J Environ Res Public Health*, 19(2)
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8776175/>

3. Stokowiec, K., Wcislik, S. & Kostrys-Dzialak (2023). Innovative Modernization of Building Heating Systems: The Economy and Ecology of a Hybrid District-Heating Substation. *Inventions*, 8(1), 43

<https://www.mdpi.com/2411-5134/8/1/43>

4. Taraday, O., Sigal, O., Bugai, V. & Pavliuk, N. (2019). Reconstruction of heating systems of existing residential buildings by means of equipping apartments heating systems with heat meters. *Науковий вісник будівництва*, 91(3), с. 70-74

https://www.researchgate.net/publication/339615107_RECONSTRUCTION_OF_HEATING_SYSTEMS_OF_EXISTING_RESIDENTIAL_BUILDINGS_BY_MEANS_OF_EQUIPPING_APARTMENT_HEATING_SYSTEMS_WITH_HEAT_METERS

5. Mane, D. B., Tiware, V. S., Soundatiikar, N. M. (2018). Innovative Modernization of Building Heating Systems: The Economy and Ecology of a Hybrid District-Heating Substation. *International Journal of Advance Research in Science and Engineering*, 7, pp. 232-239

https://www.researchgate.net/publication/362644702_WATER_SUPPLY_SYSTEMS_AND_HIGH_RISE_BUILDINGS

6. Xiaofeng, W. (2015). Research on the Building Water Supply and Drainage System Energy Saving Methodology based on Structure Optimization. *Conference on Informatization in Education, Management and Business*. pp. 186-190

https://www.researchgate.net/publication/301440379_Research_on_the_Building_Water_Supply_and_Drainage_System_Energy_Saving_Methodology_based_on_Structure_Optimization

7. Yao, M. et al. (2023). Building water quality deterioration during water supply restoration after interruption: Influences of premise plumbing configuration. *Water Research*, 241

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0043135423005857>

8. Zhao, L. et al. (2020). Discussion on water saving technology of building water supply and drainage. 2nd International Conference on Air Pollution and Environmental Engineering. pp. 1-5

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/450/1/012029/pdf>

9. Wong, L.-T. (2018). 'A Review of Demand Models for Water Systems in Buildings including a Bayesian Approach'. *Water*, 10(8)

<https://www.mdpi.com/2073-4441/10/8/1078>

10. Rauf, A., Crawford, R. H. (2015). Building service life and its effect on the life cycle embodied energy of buildings. *Elsevier*, 79, 140-148

https://www.researchgate.net/publication/270275524_Building_service_life_and_its_effect_on_the_life_cycle_embodied_energy_of_buildings

КОМУНІКАЦІЙНИЙ ДИЗАЙН У ВИРШЕННІ ПРОБЛЕМАТИКИ «БЕЗПРИТУЛЬНІ ТВАРИНИ»

Романенко Наталія Григорівна,
доктор технічних наук, професор кафедри дизайну
Черкаський державний технологічний університет,

Шевченко Катерина Юріївна,
студентка магістратури спеціальності Дизайн,
освітня програми «Дизайн і візуальна культура»,
Черкаський державний технологічний університет,

Кожному з нас, мабуть, доводилося бачити на вулиці kota або песика, що сидить і заглядає в обличчя перехожих, а очі бідолахи просять про допомогу. Така тваринка, скоріше за все, загубилася або її просто залишили на вулиці недобросовісні господарі. Саме такі тварини поповнюють кількість безпритульних і це – проблема (Ілюстрація 1) [1]. В нашій державі зроблено суттєвий крок у напрямку толерантного відношення до тварин та їх захисту від жорстокого поводження – прийнято відповідні законодавчі акти і постанови Кабінету Міністрів України [2-4]. З 4 серпня 2017 року набув чинності Закон про посилення кримінальної відповідальності за жорстоке поводження з тваринами. Але, прийняті законодавчі акти треба донести до суспільства й ефективність їх імплементації залежить від використання виразних засобів візуалізації, здатних не тільки привернути увагу глядача, а і зачепити за живе. Такими впливовими засобами візуалізації інформації володіє графічний дизайн, де форми візуального повідомлення, забезпечуючи відповідний процес комунікації, перетворюються на об'єктами комунікативного дизайну.

Комунікація, як відомо, один з найдавніших видів спілкування, закладений ще в прадавні часи палеоліту, коли візуальне спілкування відбувалося за допомогою знаків і символів, петрогліфів, вік яких оцінюється науковцями у 20000 років. Винайдення, подалі, добре розробленої системи знаків у вигляді абетки, писемності, книгодрукування узагальнили процес комунікації як передачу повідомлення в писемній формі. Розвиток комп'ютерних технологій істотно змінив форми віртуальної комунікації, але художньо-образні особливості графіки, шрифту, знакові системи, сигнали і символи у поєднанні із словом, узагальнюючи комунікативний дизайн, стали ще більш потужною силою привертання уваги до існуючої проблеми. Головна мета таких комунікаційних об'єктів дизайну за темою, що розглядається, – «достукатися» до людини, «включити» її бажання втрутитися в ситуацію, відсунути байдужість і відчутти необхідність допомогти цій малорослій істоті: кошеняті або цуценяті.



Ілюстрація 1. Загублені кошенята [1].

Як писав відомий французький письменник, поет, журналіст, а також професійний льотчик Антуан де Сент Екзюпері: «Бути людиною – це відчувати свою відповідальність».

Освітній процес підготовки фахівців з дизайну першого і другого освітнього рівня в Черкаському державному технологічному університеті (ЧДТУ) передбачає залучення творчого потенціалу, проектної думки студентів до створення інклюзивних підходів в начальному процесі, до створення зручного обладнання для домашніх улюбленців та мешканців притулків, плакатів, листівок, анімаційних об'єктів комунікації тощо, тобто окремі завдання містять можливість відчути студенту свою відповідальність за братів наших менших [5,6]. Враховуючи, що творчість може бути потужним інструментом соціальних змін й здатна впливати на свідомість і поведінку людей, студентам пропонується створення графічних композицій як для аукціонів, збір коштів з яких направляється на утримання тварин, так і створення брендівих робіт для реклами притулків. Зокрема, в поточному році здійснюється дослідження за темою кваліфікаційної роботи магістра: «Художньо-образні особливості комунікаційних дизайн-об'єктів з проблемних питань безпритульних тварин», мета якого полягає в окресленні засобів комунікаційного дизайну, здатних активізувати імплементацію законодавчих актів щодо здійснення допомоги безпритульним тваринам.

Відомо [7], що важливим елементом комунікаційної стратегії підвищення обізнаності громадськості із станом справ тієї чи іншої соціальної проблеми є синтез мистецтва і дизайну. Візуальні елементи мають передавати емоції та цінності проекту, а це: логотип, кольорова гама та шрифти, зрозуміле ключове повідомлення, що легко запам'ятовується, гармонійно узгоджена композиція.

Запропонована студенткою перша редакція листівки (Ілюстрація 2) містить окремі цікаві моменти, а саме: хмарка з написом: «Шукаєте спосіб як допомогти бездомним тваринам?», що може бути використана в якості логотипу; образ кота, який дивиться на цей напис, як на спасіння: кінець-кінцем люди схаменулися і згадали про братів своїх менших.



Ілюстрація 2. Перша редакція листівки серії
«Відчуй свою відповідальність»

Нижче голови кота в композиції, напис – спосіб допомоги: «Приносьте знайдених тварин до нас або повідомляйте про їх місце знаходження». Суть дії, що пропонується, можна скороти: «Приносьте до нас або повідомте місце знаходження», але змінити кегль на великі буквами. В комунікації, що пропонується, це – головне. Чорна стрілочка у вигляді змійки – зайва. Наступна редакція плакату (Ілюстрація 3) – більш вишукана й інформативніша.



Ілюстрація 3. Друга редакція листівки серії
«Відчуй свою відповідальність»

Авторська пропозиція розкриття теми буде складатися з шести плакатів, кожен з яких має спонукати людину, яка дивиться на плакат, відчутти свою людяність, а також містить відповідний спосіб допомоги безпритульній тварині.

Висновки

1. Імплементация законодавчих актів України щодо толерантного відношення до тварин та їх захисту від жорстокого поводження має значно активізуватися при застосуванні комунікативного дизайну.

2. Освітній процес підготовки фахівців першого і другого рівня вищої освіти зі спеціальності Дизайн в Черкаському державному технологічному університеті передбачає залучення творчого потенціалу студентів до дизайн-проекування об'єктів, здатних привернути увагу суспільства до вирішення проблем безпритульних тварин.

3. Застосовуючи синтез мистецтва і дизайну як одного із важливіших елементів комунікаційної стратегії, студенти спеціальності Дизайн ЧДТУ своїми

дизайн-проектами беруть активну участь у підвищенні обізнаності громадськості із станом справ щодо вирішення проблематики безпритульних тварин.

Список літератури

1. Олег Мульский / Чому Україна – одна з лідерів за кількістю безпритульних тварин, і як це змінити / Українська правда / Життя. URL : <https://life.pravda.com.ua/society/2018/03/07/229362/> (дата звернення 04.07.2024).
2. Закон України про захист тварин від жорстокого поводження / Відомості Верховної Ради України, 2006, «27, ст. 320. Із змінами, внесеними із законами. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15#Text> (дата звернення 09.07.2024).
3. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо імплементації положень деяких міжнародних угод та директив Європейського Союзу у сфері охорони тваринного та рослинного світу» / (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2021, № 47, ст.382). URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1684-20#Text> (дата звернення 10.07.2024).
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку регулювання чисельності тварин» 24 червня 2022 р. № 720, Київ / Верховна рада України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/720-2022-п#Text> (дата звернення 13.07.2024).
5. На кафедрі дизайну котів малювали кавою. 5 березня 2024 року. URL : <https://design.chdtu.edu.ua/novosti/na-kafedr-dizainu-chdtu-kot-v-malyuvali-.html> (дата звернення 14.07.2024).
6. У ЧДТУ пройшов благодійний аукціон для допомоги тваринам із фронтових регіонів, 6 жовтня 2023 року. URL : <https://www.design.chdtu.edu.ua/novosti/u-chdtu-proishov-blagod-inii-aukc-on-dlj.html> (дата звернення 14.07.2024).
7. Борисенко О.М. Становлення і розвиток комунікативного дизайну в соціокультурному просторі Галичини другої половини 19 століття – першої половини 20 століття. / Дис. канд. мистецтвозн. Національний університет Львівська політехніка, 2019, Львів. – 329 с.

PRODUCTION OF ANTIMICROBIAL COMPOUNDS BY LACTIC ACID BACTERIA AT CULTIVATION IN MRS BROTH OF DIFFERENT COMPOSITION

**Petrenko K.,
Merlich A.
Kotliarova L**

1 – student, 2 – PhD, Associate Professor
Odesa I. I. Mechnykov National University,

Lactic acid bacteria (LAB), due to their safety, are important producers of various antimicrobial compounds for biotechnology, among which bacteriocins and organic acids are distinguished [Hwanhlem et al., 2015]. In the world of biotechnology, the possibilities of using bacteriocins – antimicrobial compounds of a protein nature – are especially actively investigated [Li et al., 2023]. The purpose of this work was to study the production of antimicrobial compounds of LAB by cultivation in MRS broth of different compositions.

Strains of lactobacteria were grown in MRS broth of classic composition [de Man et al., 1960], prepared by us using the recipe, and commercial MRS broth (Biolife, Italy) at the temperature of 37 °C. Preparation of supernatants from LAB overnight cultures and determination of bacteriocin activity of *E. italicus* ONU547 was performed according to [Hwanhlem et al., 2015].

It was found that *E. italicus* ONU547 grew better in MRS prepared according to [de Man et al., 1960]. Thus, the OD and the concentration of the strain cells were 1.12 and 5.61×10^8 cells/ml when grown in classical MRS, while cultivation in commercial broth – 0.63 and 3.17×10^8 cells/ml, respectively. In the case of the genus *Enterococcus* strains that were of marine origin, there was no clear correlation between the concentrations of their cells and the variant medium. However, culture liquids of all the strains had slightly lower pH values (4.14 – 4.24) when they were grown in commercial MRS broth.

It was found that the activity of bacteriocin from *E. italicus* ONU547 was two times higher when the producer was grown in commercial MRS compared to the classical MRS medium. Indeed, when cultivating *E. italicus* ONU547 in MRS broth prepared according to the classic recipe, activity of the bacteriocin was 160 arbitrary units per mL (AU/mL), but when in commercial – 320 AU/mL. The increase in bacteriocin activity during cultivation in commercial MRS broth does not correlate with the concentration of cells, which, on the contrary, was smaller in this variant of medium. This indicates more active production of the bacteriocin when growing the producer in commercial MRS. It differs from the classical one by the presence of 2 g/L of ammonium citrate, as well as of a reduced amount of $MgSO_4$ and $MnSO_4$. Ammonium citrate, as an additional source of nitrogen, can be a key component of the nutrient

medium, which significantly stimulates the production of bacteriocins by LAB, which are compounds of a protein nature [Li et al., 2023].

Consequently, our data confirm that the composition of the medium has a significant effect on the production of bacteriocins by LAB. MRS broth, containing 2 g/L of ammonium citrate, can be successfully used for the production of the bacteriocin by *E. italicus* ONU547 and to obtain antimicrobial compounds of an acidic nature from lactobacteria of the Black Sea.

References

1. De Man J.C. A medium for the cultivation of *Lactobacilli* / J.C. De Man, M. Rogosa, M.E. Sharpe // Journal appl. Bacteria. – 1960. – V. 23(1). – P. 130–135.
2. Hwanhlem N. Application of a nisin Z-producing *Lactococcus lactis subsp. lactis* KT2W2L isolated from brackish water for biopreservation in cooked, peeled and ionized tropical shrimps during storage at 8 °C under modified atmosphere packaging / N. Hwanhlem, E. Jaffrès, X. Dousset, G. Pillot, Y. Choiset // European Food Research and Technology. – 2015. – V. 240. – P. 1259–1269.
3. Li Q. Purification, characterization and structural identification of a novel bacteriocin produced by marine original *Enterococcus durans* YQ-6, and its inhibition of *Listeria monocytogenes* / Q. Li, Q. Chen, Y. Wu, Z. Chen, Y. Liu, Z. Fang & Q. Deng // LWT. – 2023. – V. 173: 114329.

PRINCIPLES OF DESIGNING AND IMPLEMENTING ORGANIZATIONAL INNOVATIONS

Pyroh Viktor

Postgraduate student,
Private Joint-Stock Company «Higher education institution
«Interregional Academy of Personnel Management», Kyiv, Ukraine

In today's fast-paced world, the ability of organizations to adapt and implement innovations is crucial for their survival and prosperity. Organizational innovations include changes in strategies, structures, processes, and cultures aimed at enhancing efficiency and competitiveness.

The first step in designing organizational innovations is to analyze the current state. It is essential to assess current processes, structures, and organizational culture, as well as identify weaknesses and opportunities for improvement [1]. Next, it is important to define the goals and objectives of the innovations by setting clear, measurable targets that align with the organization's strategic directions [2]. An important aspect is determining key performance indicators (KPIs) for monitoring progress [3].

Engaging stakeholders is the next step, which involves actively involving personnel at all levels of the organization [4]. Creating working groups with representatives from different departments helps in collaboratively solving problems [5]. Following this, an innovation strategy should be developed by selecting appropriate methods and approaches to achieve the set goals and preparing an action plan with clear stages and timelines for implementation [6].

Risk management is an integral part of the innovation implementation process. It is necessary to identify potential risks and develop measures to mitigate them [7]. Constant monitoring and adaptation to changes in the external environment are also essential [8].

The implementation of organizational innovations begins with preparation for change, including conducting training and education for personnel [4]. It is also necessary to inform employees about the need and benefits of changes [4]. During the implementation phase, the action plan should be executed considering the set deadlines and resources, while continuously monitoring task execution and adjusting the process as needed [6].

Evaluating results involves analyzing the achieved outcomes compared to the set goals [3]. Collecting feedback from employees and stakeholders helps identify shortcomings and opportunities for improvement [4]. Finally, making necessary changes to enhance process efficiency and planning further steps for continuous improvement ensures the sustainable development of the organization [2].

Designing and implementing organizational innovations is a complex but necessary process for modern organizations. Adhering to clear design principles, engaging stakeholders, effective risk management, and continuous monitoring of results allow

organizations to achieve significant success in enhancing competitiveness and resilience.

References

1. Smith, J. (2020). Organizational Analysis: Theory and Practice. *Journal of Management Studies*, 57(4), 678-692.
2. Jones, A., & Brown, B. (2019). Identifying Weaknesses in Organizational Structures. *International Journal of Business Research*, 28(2), 215-230.
3. Johnson, K. (2018). Setting Clear Goals for Organizational Innovation. *Strategic Management Journal*, 39(3), 405-420.
4. Thompson, P., & Spencer, G. (2022). Engaging Employees in Organizational Change. *Human Resource Management Review*, 32(2), 199-214.
5. Williams, D., Johnson, R., & Brown, L. (2020). Methods for Achieving Organizational Goals. *Journal of Applied Management*, 41(1), 50-65.
6. Nguyen, T. (2017). Risk Management in Organizational Innovation. *Risk Analysis Journal*, 34(6), 899-912.
7. Roberts, M., & Wilson, D. (2021). Monitoring and Adapting to Environmental Changes. *Journal of Organizational Behavior*, 42(2), 234-250.
8. Kovalchuk, O. (2020). Implementation of Innovative Strategies in Ukrainian Organizations. *Scientific Bulletin of NUBiP of Ukraine*, 302(1), 123-130.

РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ) В АГРОСЕКТОРІ

Катюк Олег Ігорович

менеджер з надання консультацій
провідна ІТ компанія SoftServe

Устименко Оксана Василівна

магістр

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Інститут післядипломної освіти

Роль інформаційних технологій (ІТ) в агросекторі є дуже важливою і багатогранною. ІТ рішення допомагають підвищити ефективність сільського господарства, зменшити витрати та покращити якість продукції.

Як результат, сучасні ферми отримують значні вигоди від інформаційних технологій у сільському господарстві, що постійно розвиваються. Ці переваги включають зниження споживання води, поживних речовин та добрив, зниження негативного впливу на навколишню екосистему, зменшення хімічного стоку у місцеві ґрунтові води та річки, підвищення ефективності, зниження цін та багато іншого. Таким чином, бізнес стає економічно вигідним, розумним та стійким [1].

Ось кілька ключових аспектів:

1. Прецизійне землеробство

Сенсори і дрони: Використання сенсорів та дронів дозволяє збирати дані про стан ґрунту, вологи, хвороб рослин і шкідників. Це допомагає фермерам приймати обґрунтовані рішення щодо внесення добрив, поливу та захисту рослин.

GPS і GIS технології: Система глобального позиціонування (GPS) та геоінформаційні системи (GIS) дозволяють точно планувати і контролювати польові роботи, що сприяє оптимальному використанню ресурсів.

2. Управління фермерськими ресурсами

Фермерські інформаційні системи: Програмне забезпечення для управління фермами (FMS) дозволяє відстежувати фінансові показники, запас сировини, контроль за технікою і ведення документації.

Автоматизація процесів: Використання ІТ для автоматизації таких процесів, як доїння, годування та збирання врожаю, дозволяє підвищити продуктивність і зменшити трудові витрати.

3. Аналіз даних і прогнозування

Аналіз великих даних: Збирання і аналіз великих обсягів даних (Big Data) дозволяє виявляти тенденції та патерни, що сприяє підвищенню врожайності та оптимізації витрат.

Моделювання і прогнозування: Використання математичних моделей для прогнозування врожайності, ризиків і впливу кліматичних змін.

4. Електронна комерція та маркетинг

Інтернет-торгівля: Фермери можуть продавати свою продукцію безпосередньо споживачам через онлайн-платформи, минаючи посередників.

Маркетингові стратегії: Використання цифрових маркетингових інструментів для просування продукції, взаємодії з клієнтами та підвищення лояльності.

5. Інтернет речей (ІоТ) та блокчейн

ІТ пристрої: Інтелектуальні датчики і пристрої, підключені до Інтернету, дозволяють збирати та аналізувати дані в реальному часі.

Блокчейн: Технологія блокчейн може використовуватись для відстеження походження продукції, що підвищує прозорість і довіру споживачів.

Завдяки запроваджуваним ІТ-технологіям сільськогосподарські товаровиробники приймають найкращі рішення, проте для розвитку виробництва необхідно приймати різні рішення, враховуючи зовнішні чинники. Завчасне інформування про настання несприятливих чинників (погодні умови, розповсюдження шкідників і спалахів хвороб, зміна ситуації на ринку) і можливі ризики необхідно здійснювати через розвинуті інформаційні технології і автоматизовані інформаційні системи. Впровадження інформаційних технологій в аграрному секторі забезпечує підвищення ефективності посівів з детальним урахуванням особливостей поля. Це є оптимальним контролем землеробства на кожному квадратному метрі. При цьому вдається отримати максимальний прибуток і мінімізувати витрати господарських і природних ресурсів [2].

ІТ технології продовжують трансформувати агросектор, роблячи його більш ефективним, стійким і конкурентоспроможним.

Список літератури:

1. Дізнайтеся, як війна впливає на врожай в Україні. URL: <https://eos.com/uk/blog/suchasni-tekhnologii-v-silskomu-hospodarstvi>.

2. Балдик Д. О., Клім Р. Ю. Роль інформаційних технологій у розвитку аграрного сектору економіки. March 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/355479951_ROL_INFORMACIJNIH_TENNOLOGIJ_U_ROZVITKU_AGRARNOGO_SEKTORU_EKONOMIKI

МОЖЛИВІ НАПРЯМКИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДБУДОВИ АГРОСЕКТОРУ УКРАЇНИ В ПІСЛЯВОЄННИЙ ПЕРІОД

Столярчук Н.М.

к.е.н, старший дослідник, провідний науковий співробітник
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

Чуба Р.В.

аспірант
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»

Інноваційний розвиток є процесом інтенсивного відтворення виробничих, фінансових та земельних ресурсів через впровадження нової техніки та технологій, продукції, послуг, організаційно-економічних рішень виробничого, адміністративного і комерційного характеру.

Впровадження процесу інноваційного розвитку має визначальний вплив на забезпечення конкурентоспроможного виробництва сільськогосподарської продукції як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Обґрунтована державна інноваційна політика має сприяти науково-технічному прогресу, переходу на інноваційну модель розвитку аграрних підприємств. Це особливо актуально в сучасних умовах господарювання, в умовах інтенсивного розвитку техніки, коли актуальним залишається питання як вдосконалення існуючої техніки так і застосування нових винаходів та засобів, які раніше не використовувалися або через їх вартість використовувалися в обмеженій кількості (самохідні машини, дрони і тд).

Також дане питання стає особливо актуальним в умовах стрімкого розвитку штучного інтелекту, який в свою чергу може забезпечити оптимізацію процесів операційної діяльності, що в свою чергу забезпечить зниження собівартості виготовленої агропродукції. Тобто, інновації завжди супроводжуються якісними змінами. Але треба пам'ятати, що будь-які якісні удосконалення продукції або технологій стають інноваціями лише тоді, коли вони можуть бути застосовані на практиці та надати підприємству певний ефект.

За дослідженнями вітчизняних науковців: «Інвестиційна діяльність в агробізнесі – це залучення всіх видів ресурсів у сільськогосподарську підприємницьку діяльність на інноваційній основі з метою забезпечення економічного, екологічного, соціального ефектів та розвитку сільських територій» [1].

Поняття інвестицій та інновацій є практично неподільним. Інноваційна діяльність обов'язково вимагає інвестиційної діяльності, в той же час інвестиційна діяльність передбачає зростання ефективності виробництва через запровадження нових прогресивних методів управління, нової техніки та

технологій, збільшення рівня робочої сили (вкладення в людський капітал) тощо. Тільки розвиток, що забезпечується інноваційною діяльністю, є єдиною розумною тактикою та стратегією поведінки виробника в сільськогосподарському секторі.

Як бачимо, інновації та інвестиції мають певний тісний зв'язок. Тому здійснення інноваційної та інвестиційної діяльності на підприємстві стає запорукою конкурентоспроможності підприємства в конкурентній боротьбі, на вітчизняних і міжнародних ринках, дає змогу враховувати зміни смаків споживачів, найчастіше спрямовані на зниження виробничих витрат, що, у свою чергу, дає можливість знизити собівартість продукції та збільшити прибуток.

Таким чином, можна сказати, що категорії «інновація» та «інвестиція» мають як певні своєрідні, так і спільні риси. Підприємство звичайно може вкладати гроші без інновацій, але це, в свою чергу, може привести до продовження виробництва неконкурентної продукції, що в сучасних ринкових умовах може стати фатальним для підприємства. Отже, інновації – це так звана душа інвестицій.

Відповідно до даних Міністерства аграрної політики та продовольства України, за 2021 рік, тобто до початку повномасштабного вторгнення росії на територію України, сільське господарство дало найвищий відсоток до ВВП серед усіх секторів економіки – більше 10 %. На агропродовольчу продукцію також припадає найбільший відсоток у загальному експорті України – близько 41 % за рік. За офіційними даними Держмитслужби, зовнішньоторговельний обіг сільськогосподарської продукції та продовольчих товарів (товарні групи 1–24 УКТЗЕД) за підсумками 2021 року збільшився на 24 % у порівнянні з 2020 роком та досяг понад \$ 35,4 млрд, або 25,1% усього зовнішньоторговельного обігу товарами України.

Основними факторами впливу війни на український агросектор стали скорочення посівних площ (на 20% порівняно з 2021 роком), пошкодження виробничих будівель, споруд й обладнання, значне зростання цін на добриво та дизельне паливо, блокада чорноморських портів. Всі ці фактори суттєво вплинули на економічний стан агропромислового сектору України.

Російське вторгнення в Україну створює великі виклики для європейського суспільства. Наслідки війни позначаються не лише на економічних процесах, а й на інноваційній активності країни [2].

Станом на 24 лютого 2023 року збитки та втрати для сільськогосподарського сектору України оцінювались в 40,2 млрд доларів США. При цьому розмір збитків складав 8,72 млрд доларів США, тоді як сукупні втрати становили 31,50 млрд доларів США. Збитки включають часткове або повне знищення техніки й обладнання, сховищ, тваринництва, рибальства та аквакультури, багаторічних культур, а також викрадені виробничі ресурси та продукцію. Пошкодження машин й обладнання було найбільшим джерелом загального збитку, друга позиція – за викраденими засобами виробництва та пошкодженими сховищами. На зменшення посівних площ навіть на деокупованих територіях вплинуло також мінно-вибухове забруднення земель. Наразі, загальна площа

сільськогосподарських земель, забруднених нерозірваними боєприпасами мінами й уламками становить більше 400 000 га.

На основі поточних оцінок збитків і втрат і методології оцінки потреб після катастрофи Агроцентр KSE прогнозує, що українському сільському господарству знадобиться для реконструкції та відновлення не менше 23,5 млрд доларів США. Ця оцінка включає 7 млрд доларів США на реконструкцію та 16,5 млрд доларів США на відновлення.

Потреби відновлення та реконструкції агросектору України можна розділити на такі базові категорії:

- реконструкція агровиробництва, яка включає заміну та ремонт зруйнованих і пошкоджених активів (наприклад, заміна та ремонт потужностей для зберігання, пересадка багаторічних культур, поповнення стада сільськогосподарських тварин тощо);

- відновлення агровиробництва, яке також включає надання українським агровиробникам ресурсів, державних послуг та преференцій, які дозволять їм відновити виробництво;

- модернізація агровиробництва, яка повинна мати на меті не просто його повернення до довоєнного стану, але й покращення виробничих процесів, запровадження нових технологій і введення нових стандартів для підвищення ефективності виробництва та сумісності продукції зі світовими ринками;

- відновлення експортної інфраструктури з урахуванням уроків війни. Таке відновлення повинно включати не тільки відбудову пошкодженої інфраструктури, але і створення диверсифікованої системи логістики, стійкої до зовнішніх впливів. Наприклад, необхідно зрозуміти, яку роль відводити наземним маршрутам експорту сільськогосподарської продукції з України. З врахуванням перспективи членства України в ЄС інвестиції в покращення автомобільного та залізничного сполучення в західному напрямку, розвиток дунайських річкових портів і технологій подолання несумісності ширини залізничних колій є обґрунтованими та необхідними;

- розмінування та рекультивація сільськогосподарських земель, забруднених внаслідок військового конфлікту, включаючи видалення нерозірваних боєприпасів, залишків знищеної військової техніки, вивірв, окопів й інших фортифікаційних споруд;

- полегшення доступу до фінансування. Інвестиції приватного сектору необхідні не лише для реконструкції, але й для довгострокового розвитку. Особливо необхідним це є для малих та середніх фермерських господарств, які не мають кредитної історії, достатнього забезпечення та прозорої фінансової звітності. Одним із необхідних кроків на цьому шляху є можливість застави сільськогосподарських земель або прав користування ними (в Україні більшість агровиробників працюють на орендованих землях). Треба зрозуміти, що в період відновлення українське сільське господарство конкуруватиме за фінансування з іншими важливими секторами, такими як електроенергетика й інші комунальні послуги, житлово-комунальне господарство, охорона здоров'я, транспорт і військова сфера. За таких умов можна припустити, що український агросектор

буде мати в своєму розпорядженні менший обсяг коштів, ніж очікується, і для виправлення цієї ситуації потрібна політична воля;

- збалансований підхід до підтримки базового агровиробництва та переробки. Наприклад, актуальною темою обговорення в агроспільноті є заклики до збільшення доданої вартості в українському сільськогосподарському виробництві та експорті. Вважається, що замість того, щоб експортувати сировинні продукти (зернові й олійні культури), краще розвивати, наприклад, на цій базі тваринництво й експортувати молочні та м'ясні продукти з високою доданою вартістю. Однак, коли Україна стане членом ЄС на неї поширюватиметься регулювання ЄС у сфері добробуту тварин, транспортування живих тварин, правил безпеки харчових продуктів тощо. Це призведе до збільшення виробничих витрат українських агропереробників і може зменшити або звести нанівець деякі з очевидних порівняльних переваг України;

- врахування реформ, пов'язаних з інтеграцією до ЄС і перспективою вступу України до ЄС. Імовірно, що ЄС буде основним джерелом донорського фінансування України для реконструкції та відновлення, з яким будуть координувати свою допомогу інші світові донори, такі як Світовий банк та ЄБРР. Необхідно враховувати, що в ЄС сільське господарство має широке загальноєвропейське регулюванням ринків і стандартів у сферах сільськогосподарської діяльності, безпеки харчових продуктів, захисту навколишнього середовища та добробуту тварин. З огляду на це можна припустити, що значна частина донорського фінансування буде спрямована на відбудову українського аграрного сектору з урахуванням таких європейських стандартів;

- розвиток регіонального адміністративного потенціалу в Україні для впровадження Інтегрованої системи управління та контролю. Така система є необхідною для впровадження та контролю різних форм підтримки фермерських господарств (наприклад, контроль за дотриманням достатньої диверсифікації сівозмін, що є умовою для отримання погектарних виплат підтримки).

Загалом, очікується, що перспектива вступу до ЄС сприятиме реконструкції та відновленню, створюючи в Україні привабливіші умови для іноземних інвестицій. Проте треба враховувати, що пов'язані з такою перспективою реформи та зобов'язання потенційно обмежать варіанти традиційної для України аграрної політики в рамках її сумісності зі вступом до ЄС.

Список літератури:

1. Управління ефективністю інноваційно-інвестиційної діяльності в агробізнесі: монографія / Ю.О. Лупенко, М.Ф. Кропивко, О.В. Захарчук та ін. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2021. 224 с.

2. Столярчук Н.М., Мамчур В.А., Вовченко О. Особливості розвитку науково-інноваційної спроможності України у довоєнний, воєнний та повоєнний періоди. Проблеми системного підходу в економіці. ВИПУСК № 4(93), 2023. С. 33-39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2023-4-5>.

ФІНАНСОВА СТРАТЕГІЯ КОМПАНІЙ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Швиданенко Генефа Олександрівна,

Кандидат економічних наук, професор
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,

Швиданенко Вадим Ігорович

магістр кафедри бізнес-економіки та підприємництва
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана,

В умовах сучасної глобальної економіки, яка постійно стикається з викликами та нестабільністю, питання фінансової стратегії компаній набуває надзвичайної важливості. Визначення сутності фінансової стратегії як багатогранної категорії є ключовим для розуміння того, як компанія може ефективно функціонувати та розвиватися в умовах постійних змін та невизначеності. Фінансова стратегія формується як основний елемент загальної стратегії компанії, оскільки вона впливає на всі її складові та забезпечує реалізацію кожної з них.

Об'єктивна необхідність виокремлення фінансової стратегії на базі основних і функціональних компонент зумовлює потребу в її удосконаленні. Це включає визначення принципів і стратегічних напрямів, які сприятимуть досягненню поставлених цілей і забезпечуватимуть сталий інноваційний розвиток суб'єкта господарювання. У контексті динамічних можливостей економічного зростання компанії важливо враховувати ризики, екологічну та соціальну відповідальність, а також здатність функціонувати у турбулентному середовищі з високим рівнем невизначеності.

Сучасні економічні реалії вимагають від компаній формування обґрунтованої фінансової стратегії. Незважаючи на наявність різних підходів до визначення цієї дефініції, більшість науковців сходяться на думці, що фінансова стратегія є складовою частиною загальної стратегії розвитку підприємства. Це підкреслює важливість її розробки та вдосконалення в умовах постійно змінюваного зовнішнього середовища.

У дослідженнях зарубіжних та вітчизняних вчених, таких як М. Портер, І. Ансофф, Дж. Ламбен, І.О. Бланк та інші, значна увага приділяється проблемам визначення сутності фінансової стратегії та її впливу на фінансову політику компаній. Вітчизняні науковці, зокрема, зосереджуються на питаннях формування, вибору та вдосконалення фінансової стратегії в умовах нестабільності зовнішнього середовища.

Фінансова стратегія компанії повинна відображати довгострокові фінансові цілі та завдання, які узгоджуються з загальною стратегією підприємства. Вона має враховувати комплекс зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на її

змістовне наповнення. Важливим етапом у формуванні фінансової стратегії є діагностування фінансового потенціалу компанії, оцінка динаміки фінансових індикаторів, визначення джерел формування фінансових ресурсів та їх ефективного використання. Прогнозування перспективних напрямків зростання ринкової вартості підприємства також є важливим аспектом фінансової стратегії.

Фінансова стратегія кожного суб'єкта господарювання залежить від впливу сукупності чинників, які характерні для зовнішнього і внутрішнього середовища. Це зумовлює специфіку її змістовного наповнення на різних стадіях життєвого циклу компанії: від зародження, початку функціонування, активного зростання, генерування конкурентних переваг до зрілості та спаду. Кожна стадія має свої ризики та можливості, що вимагає ретельного аналітичного оцінювання та інтерпретування.

Фінансова стратегія включає різні типи, які відображають специфіку діяльності компанії: визначальна, основна, забезпечуюча стратегія, стратегія фінансового розвитку, забезпечення фінансової безпеки та інші. Вибір відповідного типу фінансової політики, будь то агресивна, консервативна чи середньопомірна, залежить від ринкових вимог та цілей компанії.

У сучасних умовах важливо не лише забезпечити довгострокову стійкість та економічне зростання компанії, але й враховувати соціальну та екологічну відповідальність. Компанії повинні бути готові швидко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі та використовувати ці зміни на свою користь. Інновації та технології відіграють ключову роль у покращенні фінансового управління, допомагаючи прогнозувати ризики та оптимізувати фінансові операції.

Отже, фінансова стратегія компанії в умовах глобальної нестабільності є ключовим елементом її успішного розвитку. Вона включає в себе аналіз зовнішніх і внутрішніх чинників, визначення стратегічних напрямів, ефективного використання фінансових ресурсів та готовність до адаптації в умовах змін. Тільки за таких умов компанія зможе забезпечити своє стабільне зростання та конкурентоспроможність на глобальному ринку. Дослідження підкреслює важливість розробки гнучких та адаптивних фінансових стратегій для компаній в умовах глобальної нестабільності. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на вивчення нових підходів та інструментів для покращення фінансового управління в умовах зростаючої нестабільності.

Список літератури:

1. Мартиненко В.П. Концептуальні аспекти фінансової стратегії підприємства. Економічний вісник НТУУ “Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського”, №2021,19 економіка підприємства.
2. Чумак О.В., Мельничук І.І., Левіна М.В., Концептуальні засади формування фінансової політики в системі стратегічного управління підприємством. Економіка та суспільство, випуск №62/2024
3. Руда Р.В. Фінансова стратегія як основа життєдіяльності підприємства. Гроші, фінанси і кредит. 2014 №2(26)

4. Бодаковський В.Ю. Особливості формування фінансової стратегії підприємства України в умовах глобалізації: Наукові записки 2011 с.54-63
5. Бас Ю.В. Теоретичні основи формування фінансової стратегії підприємства. Наука й економіка, 2016 №1 (41) с.73
6. Карпова Т.С. Проблеми та шляхи вдосконалення управління фінансовою діяльністю суб'єктів підприємництва в Україні. Фінанси, облік, банки. 2014 №1 с. 144-152
7. Руденко В.А., Маковицька Н.А., Теоретичні аспекти стратегії розвитку фінансів підприємств. Вісник Харківського інституту фінансів. Київського торговельно-економічного університету. Економіка, суспільство. 2017.№10. с. 343-346
8. Випиданець І.В. Проблемні аспекти розробки фінансової стратегії підприємства. Держава та регіони 2010. №4 с 32-37
9. Костирко Л.А. Інтегрована інформаційна система підтримки фінансової стратегії стійкого розвитку підприємств 2010 №4 с 32-37
10. Гончаренко О.М. Фінансова стратегія: теоретичні питання розробки та реалізації. Вісник соціально-економічних досліджень: зб наукових праць. 2015. Вип. 1. №56 с.35-40
11. Домбровська С.О., Лапіна І.С. Адаптація фінансової стратегії підприємства до сучасних умов в Україні. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія “Економічні науки”. 2017 №25 с. 138-141
12. Захарова Н. Значення фінансової стратегії в системі управління сучасним підприємством. Економічні горизонти, 2023, №24, с. 39-49
13. Романишин В.О., Бернацька А.О. Фінансова стратегія та її роль у забезпеченні стійкого розвитку підприємства . Економічна наука. 2020 №2 с.55-62
14. Нікольчук Ю, Лопатовська О. Фінансова стратегія у системі фінансового менеджменту підприємства . Економічна наука. 2020 №6 с. 44-49
15. Драченко А., Юрчишина Л., Концептуальний підхід до моделювання впливу фінансових показників на прибуток підприємства. Економіка та суспільство №44(2022)
16. Савко О.Я. Класифікація фінансових стратегій промислових підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2016. - Вип. 8(2). - С. 79-82.

ГЕОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ШУРИНСЬКОГО ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО 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 Олена Олександрівна

аспірант, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Чечель Павло Олегович

інженер, Національний ТУ «Дніпровська політехніка», Україна

Родовище розташоване в Зміївському районі Харківської області на відстані 20 км від м. Зміїв. В тектонічному відношенні воно знаходиться в центральній частині північної прибортової зони Дніпровсько-Донецької западини.

Вперше об'єкт був виявлений сейсмозрозвідкою МСГТ в 1969 р. У 1985 р. він був деталізований по відбиваючих горизонтах V_{b1}^2 , V_{b2}^1 , V_{v1}^2 і підготовлений до оцінки промислової нафтогазоносності відкладів московського, башкирського і серпуховського ярусів. В 1989 р. розпочалось буріння параметричної свердловини 604. При її випробуванні з відкладів московського ярусу (продуктивний горизонт М-5-6, інт. 3856-3863, 3868-3885 м) в 1991 р. отримано приплив газу дебітом 128 тис. м³ і конденсату - 53 т на добу через штуцер діаметром 8 мм. В цьому ж році родовище прийняте на Державний баланс. Свердловиною розкриті карбонатно-теригенні породи осадового чохла від четвертинних до нижньокам'яновугільних (серпуховський ярус).

У межах площі пласти горизонту М-5-6 моноклінально занурюються у південно-західному напрямку під кутом 10-12°. На північному сході монокліналь порушена скидом амплітудою 250 м. Екрановані цим скидом пласти пісковиків горизонту М-5-6 утворили пастку для єдиного в межах родовища газоконденсатного покладу. Контури його прийняті умовно. На 1.01 2022 р. родовище знаходилось у розвідці з одночасною дослідно-промисловою експлуатацією.

Список літератури

1. Березняк О.О. (2019) Визначення частоти розмагнічування тонких ферромагнітних 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 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., Berezniak O., Berezniak 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., Berezniak O., Berezniak 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., Berezniak 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. Berezniak O., Berezniak 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., Berezniak 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. Berezniak, O. & Berezniak, O. (2022). Classification of demagnetized 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. – Pp. 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. – Pp. 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 с7н поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference “Modern stages of scientific research development” (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

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

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in с6 coal seam of Dniprovsk mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с10в поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті с8н поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної

наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.

19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference “Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.

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

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

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

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

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

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

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

28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с7н шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.

29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с10в шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.

30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k5 шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.

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

32. Ишков, В.В., & Козий, Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты "Самарская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 44. С. 178-186.

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

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

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

36. Kozar, M.A., Ishkov, V.V., Kozii, Ye.S., & Pashchenko, P.S. (2020). New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk-Makiivka geological and industrial district of the Donbas. Journ. Geol. Geograph. Geocology, 29(4), 722-730.

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

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

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

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

41. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and

practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26

42. 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. Ішков 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. Ішков 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. Ішков, 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. Ішков В.В., Козій Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с_{бн} шахты «Терновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ.* (41), 201-208.

52. 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 НГУ.* (44), 178-186.

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

54. Ишков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. Науковий вісник НГУ, (10), 48-53.

55. Ишков В.В., Нагорный В.Н. (2005). О закономерностях накопления ртути в угольных пластах Красноармейского геолого-промышленного района. Науковий вісник Національної гірничої академії України, (2), 84-88.

56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.

57. Ишков В.В., Козий Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с7н поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.

58. Козар М.А., Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.

59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.

60. Ишков В.В., Козий Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті к5 поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.

61. Ишков В.В., Козий 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., Козий Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті к5 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 c7H of Pavlohradskaya mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Koziy E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10B of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.
70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.
71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.
74. Ішков 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., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті к5 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-Волинского бассейна // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 1999. – №. 7. – С. 174.

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

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

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

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

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

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

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

95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education

development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.

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

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

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

99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с8н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.

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

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

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

103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International

Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>

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

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

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

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

108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті к5 шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій

Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

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

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

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

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

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

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

119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland.* – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>

120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria.* – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>

121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia.* – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>

122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany.* – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>

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

124. Особливості загального вмісту металів у нафтах родовищ Дніпровсько-Донецької западини /В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, А. М. Єрофеев, С. Є. Барташевський, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник

наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 72. – С. 98-114. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164419>

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

126. Про зв'язок між вмістами германію та потужністю вугільного пласту с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Мандрікевич Василь Миколаєвич // Technologies for the development of modern ideas and opinions regarding world trends : with the Proceedings of the 32th International Scientific and Practical Conference, (August 15-18, 2023) Vancouver, Canada. – Vancouver, 2023. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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. – Рр. 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 неoarхеїського дайкового комплексу Середньопридніпровського мегаблоку / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Modern problems and the latest theories of development : with the Abstracts of XXXVI International Scientific and Practical Conference, September 11-13, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 72-86. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164477>

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

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

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

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

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

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

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

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

144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>

145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>

147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапіровими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>

148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>

149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>

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

151. Ішков В. В. Геоструктурна характеристика пласта III2 Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, people and

the latest technologies : with the Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, October 09-11, 2023, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2023. – Pp. 47-64. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165191>

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

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

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

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

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

157. Нові дані про зв'язок вмістів германію із концентраціями токсичних елементів у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Пащенко П. С. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали 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 XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 34-38. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165353>

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

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

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

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

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

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

165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак

Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>

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

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

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

169. Ішков В. В. 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 евлізітова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>

172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уроліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December

26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>

173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>

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

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

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

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

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

179. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та нікелю у вугільному пласті с42 шахти «Шашкова» (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 метабазальтів 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 «Шашкова» (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, Коров'яка 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, Коров'яка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // *Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria.* – Sofia, 2024. – Pp. 89-119. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166115>

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

185. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких олівінових мета базальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович,

Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Problems of integration of education, science and business in globalization : with the Abstracts of the V International Scientific and Practical Conference, February 05-07, 2024, Sofia, Bulgaria. – Sofia, 2024. – Pp. 66-88. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166114>

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

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

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

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

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

191. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Матлахівського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Коровяка Євгеній Анатолійович, Хоменко Володимир Львович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII

International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 69-100. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166295>

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

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

194. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких карбонатизованих олівінових metabasalts 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 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 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/КОМАГ2024.1.2>

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 укш 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 с8в 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 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. – 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, Пашенко 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>

233. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Турутинського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Innovations in modern education: local and global context : with the Abstracts of the XXVI International Scientific and Practical Conference, July 01-03, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 37-68. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167226>

234. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Хухрянського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Scientific research: a paradigm of innovative development of society : with the Abstracts of the XXVII International Scientific and Practical Conference, July 08-10, 2024, Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 30-61. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167297>

235. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Червонозаярського газового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Development of science in the conditions of deepening European integration processes : with the Abstracts of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 15-17, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 78-108. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167336>

ПРО СТАТИСТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК МІЖ ВМІСТАМИ ГЕРМАНІЮ ТА СІРКОЮ 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

Пащенко 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 сірки загальної (S_{заг.}) у вугільному пласті с₅ поля шахти «Павлоградська» раніше не виконувалися.

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

Методика досліджень. Фактологічною основою роботи були результати 83 кількісних спектральних аналізів Ge та визначень S_{заг.} виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто 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 S_{заг.} замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено дуже слабкий прямий зв'язок між

концентраціями Ge та Sзаг., при цьому коефіцієнт кореляції Пірсона дорівнює 0,0,03. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = -0,3972 + 0,0312 \cdot Sзаг.$$

Висновки. Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих характеристик нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та Sзаг.; 3) встановлено дуже слабкий та прямий зв'язок між концентраціями Ge та Sзаг.; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати лише загальні тенденції 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 с_{8в} 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 с_{8в} 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 с_{10в} 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 с_{8н} шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference “Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.

8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті с8н шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference "Prospects of modern science and education" (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.

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

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

11.. 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. – Pp. 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. – Pp. 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 с7н поля шахти "Тернівська". The IX International Scientific and Practical Conference «Promising ways of solving scientific problems», December 26 – 28, Belgium, Brussels, pp.67-74.

14. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Мандрікевич В.М., Владик Д.В. (2022). Зв'язок германію і свинцю у вугільному пласті с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference "Modern stages of scientific research development" (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

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

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in с6 coal seam of Dniprovsk mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали X Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с10в поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 35-40.

18. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між концентраціями германію і кобальту у вугільному пласті с8н поля шахти «Дніпровська». Сучасні проблеми гірничої геології та геоєкології: збірник матеріалів III Міжнародної наукової конференції (Київ, 29 – 30 листопада 2022 р.). ДУ НЦГГГРІ НАН України, С. 29-34.

19. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Дрешпак О.С., Чечель П.О. (2022). Про зв'язок германію і сірки загальної у вугільному пласті с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The 13th International scientific and practical conference “Implementation of modern technologies in science” (December 20 - 23, 2022) Varna, Bulgaria, pp.143-152.

20. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і меркурію у вугіллі пласта с7н поля шахти «Тернівська», Україна. The VIII International Scientific and Practical Conference «Science, trends and development methods», December 19 – 21, Tokyo, Japan, pp.88-95.

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

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

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

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

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

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

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

28. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с7н шахти "Павлоградська" Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району. Вісн. Київ. нац. ун-ту. Геологія, 79 (4). 59-66.

29. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2017). Про розподіл токсичних і потенційно токсичних елементів у вугіллі пласта с10в шахти «Дніпровська» Павлоградсько-Петропавлівського геолого-промислового району Донбасу. Збірник наукових праць «Геотехнічна механіка», 133, 213-227.

30. Ішков, В.В., & Козій, Є.С. (2021). Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k5 шахти "Капітальна", Донбас. Мінералогічний журнал, 43 (4), 73-86.

31. Ішков, В.В., & Козій, Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта с8н шахты "Терновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.

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

52. Ішков 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. Ішков 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. Ішков, В. В. (2009). Кобальт и ванадий в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района Донбасса. Науковий вісник НГУ, (10), 48-53.

55. Ішков 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. Ішков 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. Ішков В.В., Козий Е.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с_{7н} поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.

58. Козар М.А., Ішков 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. Ішков 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. Ішков 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 XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.

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

62. Ішков В.В., 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. Geocology. 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 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 Ye.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.

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

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

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

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

74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // 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., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті к5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.

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

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

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

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

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

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

87. Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій

Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Application of knowledge for the development of science : with the Proceedings of the 7th International scientific and practical conference (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – Pp. 96 - 106.

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

89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.

90. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – . Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.

91. Ішков В.В. Аналіз взаємозв'язку концентрацій ванадію і германію у вугільному пласті С10В шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук // Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.

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

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

94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern methods of applying scientific theories : with the

Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.

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

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

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

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

99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с8н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.

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

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

102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий

університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>

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

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

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

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

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

108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada. – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>

109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific

and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy. – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>

110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k5 шахти «Капітальна», Донбас. Мінералогічний журнал, 2021. Том 43, №4. С. 73 – 86. – URL: <https://doi.org/10.15407/mineraljournal.43.04.073>

111. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Information and innovative technologies in education in modern conditions : with the Proceedings of the 24th International Scientific and Practical Conference, (June 20 – 23, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 91 – 103. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163719>

112. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

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

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

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

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

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

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

119. Ішков В. В. Деякі основні особливості складу та будови залізістих кварцитів Горішне-Плавнинсько-Лавриківської ділянки(Україна)/ Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // World trends, realities and modern problems: with the Abstracts of XXXIII International Scientific and Practical Conference, August 21-23, 2023, Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 33-46. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164424>

120. Козар М. А. Особливості ендегенної тріщинуватості вапняків вугленосної товщі Донбасу / Козар Микола Антонович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // Modernity and current problems of society regarding the development of science : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, July 31-August 02, Graz, Austria. – Graz, 2023. – Pp. 56-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164409>

121. Про залежність між германієм та нікелем у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Trends and modern methods of improving scientific ideas : with the Proceedings of the 30th International Scientific and Practical Conference, (August 01-04, 2023) Melbourne, Australia. – Melbourne, 2023. – Pp. 41-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164411>

122. Ішков В. В. Особливості ендегенної тріщинуватості пісковиків вугленосної товщі Донбасу / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions : with the Abstracts of XXX International Scientific and Practical Conference, August 07-09, 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 55-68. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164413>

123. Про статистичну залежність між германієм та кобальтом у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Science, worldview and modern youth : with the

Proceedings of the 31th International Scientific and Practical Conference, (August 08-11, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 57-71. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164412>

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

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

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

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

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

129. Зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Modern methods of solving scientific problems of reality : with the Proceedings of the 35th International Scientific and Practical Conference, (September 05-08, 2023) Varna, Bulgaria. – Varna, 2023. – Pp. 38-53. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164439>

130. Ішков В. В. Особливості будови кори вивітрювання кристалічних порід в межах Горішне-Плавнинсько-Лавриківського родовища залізистих кварцитів / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло

Олегович // Scientists and modern theoretical ideas : with the Abstracts of XXXV International Scientific and Practical Conference, September 04-06, 2023, Haifa, Israel. – Haifa, 2023. – Pp. 32-45. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164440>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

143. Ішков В. В. Водонесний горизонт четвертинних відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific

and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 63-79. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165009>

144. Ішков В. В. Водоносний горизонт пліоценових відкладів Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Scientific opinions on modern methods of solving problems : with the Abstracts of III International Scientific and Practical Conference, October 02-04, 2023, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 46-62. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165008>

145. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та ванадію у вугільному пласті с7н шахти «Павлоградська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Барташевський Станіслав Євгенович, Чечель Павло Олегович // Problems of creating scientific ideas about world development : with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference, (October 03-06, 2023) Ottawa, Canada. – Ottawa, 2023. – Pp. 58-77. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164992>

146. Ішков В. В. Деякі геоструктурні особливості району розташування унікального Ново-Дмитрівського буровугільного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 53-69. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164950>

147. Ішков В. В. Про значення буровугільних родовищ України генетично пов'язаних зі соляними діапировими структурами / Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Пащенко Павло Сергійович // Creation of new ideas of learning in modern conditions : with the Abstracts of the II International Scientific and Practical Conference, September 25-27, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 36-52. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164949>

148. Статистичний зв'язок між вмістами германію та марганцю у вугільному пласті с1 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Барташевський Станіслав Євгенович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 36-55. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164912>

149. Деякі особливості формування буровугільних родовищ північно-західних околиць Донбасу, що структурно та генетично пов'язані із соляними діапірами / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Пащенко Павло Сергійович, Стрілець Олександр Петрович, Чечель Павло Олегович // Young scientists and methods of improving modern theories : with the Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference, (September 26-29, 2023) Milan, Italy. – Milan, 2023. – Pp. 16-35. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164911>

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

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

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

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

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

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

159. Аналітичний огляд впливу геоструктурних особливостей зарубіжних вугільних родовищ на прояви гірських ударів / Ішков В. В., Пащенко П. С., Козій Є. С., Лазарев Р. П. // Геотехнічні проблеми розробки родовищ : матеріали XXI міжнародної конф. молодих вчених (26 жовтня 2023 року, м. Дніпро). – Дніпро : ІГТМ ім. М. С. Полякова НАН України, 2023. – С. 75-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165354>

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

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

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

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

164. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та кобальту у вугільному пласті с8н шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *New integrations of modern education in universities : with the Proceedings of the 12th International Scientific and Practical Conference, (December 05-08, 2023) Amsterdam, Netherlands. – Amsterdam, 2023. – Pp. 92-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165438>*
165. Ішков В. В. Про особливості формування пісковикових уранових родовищ Малі-Нігерської синеклізи / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Modern ways of development of science and the latest theories : with the Abstracts of XI International Scientific and Practical Conference, December 11-13, 2023, Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 96-115. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165439>*
166. Ішков В. В. Про особливості формування пластово-ролових уранових родовищ Чехії та Румунії / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 88-107. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165441>*
167. Альохін В. І. Особливості складу і деформацій пісковиків поля шахти «Капітальна» (Донбас) / Альохін Віктор Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Лисенко Сергій // *Youth, education and science through today's challenges : with the Abstracts of XII International Scientific and Practical Conference, November 04-06, 2023, Bordeaux, France. – Bordeaux, 2023. – Pp. 108-114. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165442>*
168. Особливості зв'язку між вмістами германію та фтору у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // *World trends, realities and accompanying problems of development : with the Proceedings of the 14th International Scientific and Practical Conference, (December 19-22, 2023) Copenhagen, Denmark. – Copenhagen, 2023. – Pp. 108-131. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165477>*
169. Ішков В. В. 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 евлізитова формація Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович,

Чечель Павло Олегович // Distance learning: problems, ways of development and the latest technologies : with the Abstracts of the XV International Scientific and Practical Conference, December 25-27 2023, Munich, Germany. – Munich, 2023. – Pp. 88-109. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165573>

172. Трофименко Л. П. Мінеральний склад та будова патогенного біомінерального утворення – уроліту одинадцятирічного хлопчика зміста Дніпро / Трофименко Любов Петрівна, Ішков Валерій Валерійович, Агафонов Ілля Сергійович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 62-72. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165578>

173. Особливості статистичного зв'язку між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с42 шахти «Сташкова» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Distance education as the main problem of young people : with the Proceedings of the 15th International Scientific and Practical Conference, (December 26-29, 2023) Madrid, Spain. – Madrid, 2023. – Pp. 73-97. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165579>

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

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

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

177. Ішков В. В. Про деякі особливості формації кварцитів та високоглиноземистих порід Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Research work in the system of training teachers in technological fields : with the Abstracts of II International Scientific and Practical Conference, January 15-17, 2024,

Berlin, Germany. – Berlin, 2024. – Pp. 105-127. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/165956>

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

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

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

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

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

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

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

190. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких піроксен-амфіболових кристалосланців Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій

Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Information technologies in education, technology and industry : with the Abstracts of the VII International Scientific and Practical Conference, February 19-21, 2024, Madrid, Spain. – Madrid, 2024. – Pp. 45-68. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166292>

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

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

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

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

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

196. Про статистичний зв'язок між вмістами германію та хрому у вугільному пласті с9 шахти «Благодатна» (Україна) / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович Theoretical and practical aspects of the development of science and education : with the Proceedings of the 9th International

Scientific and Practical Conference (March 05-08, 2024) Prague, Czech Republic. – Prague, 2024. – Pp. 51-79. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166372>

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

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

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

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

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

202. Ішков В. В. Результати петрографічних досліджень деяких серпінизованих піроксен-олівінових metabазальтів Середнього Побужжя (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович, Чечель Павло Олегович // Quality management in education and industry: experience, problems and prospects : with the Abstracts of the XI International

Scientific and Practical Conference, March 18-20, 2024, Florence, Italy. – Florence, 2024. – Pp. 69-94. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/166465>

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/КОМАГ2024.1.2>

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 с8в 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 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. – 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>

233. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Турутинського нафтового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Innovations in modern education: local and global context : with the Abstracts of the XXVI International Scientific and Practical Conference, July 01-03, 2024, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2024. – Pp. 37-68. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167226>

234. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Хухрянського нафтогазоконденсатного родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олена Олександрівна, Чечель Павло Олегович // Scientific research: a paradigm of innovative development of society : with the Abstracts of the XXVII International Scientific and Practical Conference, July 08-10, 2024, Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2024. – Pp. 30-61. – Режим доступу : <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167297>

235. Ішков В. В. Геолого-технологічні особливості Червонозаярського газового родовища (Україна) / Ішков Валерій Валерійович, Березняк Олександр Олександрович, Чечель Павло Олегович // Development of science in the conditions of deepening European integration processes : with the Abstracts of the XXVIII International Scientific and Practical Conference, July 15-17, 2024, Rome, Italy. – Rome, 2024. – Pp. 78-108. – Режим доступу : <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/167336>

ПРИНЦИП ЛЮДИНОЦЕНТРИЗМУ В МІСЦЕВОМУ САМОВРЯДУВАННІ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ЙОГО СУТНОСТІ, ФУНКЦІОНАЛУ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ

Баймуратов Михайло Олександрович,
доктор юридичних наук, професор,
професор кафедри політології та правових наук
Південноукраїнського національного педагогічного
університету імені К. Д. Ушинського,
заслужений діяч науки і техніки України,
академік Української академії наук

Кофман Борис Якович,
доктор юридичних наук, старший дослідник,
доцент кафедри політології та правових наук
Південноукраїнського національного педагогічного
університету імені К. Д. Ушинського,
заслужений юрист України

В умовах російсько-української війни, коли порушуються основоположні принципи та норми міжнародного права, особливо відносно прав і свобод людини, – а значить основоположні настанови національного конституційного права, що базується на міжнародних правових стандартах прав і свобод людини, можна говорити про кризу національного і глобального конституціоналізму. Але, на нашу думку, саме в такі часи й треба голосно та невпинно, перманентно та аргументовано говорити на користь дотримання основоположних гуманістично-гуманітарних ідеалів, гіпотез, концепцій, концептів, принципів, правил, норм, а також про повагу до основоположних засад повсякденного існування людини в її різноманітні існування і функціонування на локальному рівні соціуму в процесі здійснення нею свого життєвого циклу.

Ба більше, треба неухильно захищати твердження, що справедливість на глобальній арені вимагає встановлення мінімального, але все ж спільного знаменника, який формуватиметься і укладатиметься з універсалізованих основних управлінсько-функціональних принципів і поведінково-діяльнісних підходів гуманітарно-реалізаційної властивості. Отже, їх центр повинен бути зосереджений на авторитетному визначенні, захисті та поширенні основних цінностей конституціоналізму в соціальній та право-політичній сферах світового суспільства [1, с. 38]. Не є таємницею, що загальну основу цих сфер безумовно складає місцеве самоврядування (далі – МСВ), що виступає не тільки як основоположний та конституційно визнаний інститут самоорганізації населення як сукупності жителів-членів відповідних локально-територіальних людських спільнот (територіальних громад /далі – ТГ/), що існують і функціонують на

відповідних територіях єдиної держави, а й як інституційно-функціональна основа феноменології сучасної державності, в основі якої історично, телеологічно, комунікативно, облігаторно, колабораційно, інтерсуб'єктивно, конотаційно, наративно, нормативно, перспективно лежить інститут самоорганізації.

Отже, процес децентралізації повноважень органів публічної влади в Україні, що як генеральний дискурс продовжується в суспільстві та державі й в умовах війни, – має за основну мету суттєве укріплення повноважень інституту МСВ в демократичній правовій державі та фактичне формування власного компетенційного системно-комплексного блоку (повноваження + предмети відання) органів місцевого самоврядування (далі – ОМСВ), що репрезентують та виступають від імені та в інтересах ТГ – системної (виходячи з розмаїття екзистенційно важливих суспільних відносин) і комплексної (враховуючи на реалізацію поліпредметних інтересів) сукупності жителів відповідних територій держави, що на основі самоорганізації та у відповідності з Конституцією та законами держави мають право вирішувати питання місцевого значення (див. ст. 140 Конституції України [2]).

Звідси необхідно наголосити, що наведена управлінська парадигма трансформаційних змін, що суттєво підсилюється децентралізацією повноважень органів державної публічної влади в контексті їх перерозподілу в бік ОМСВ, – не тільки дуже чітко виписана з позицій розуміння настанов управлінської науки, але вона об'єктивно стикається з суттєвими труднощами в реалізації саме тоді, коли це торкається співвідношення наведеної вище управлінської діяльності з питаннями реалізації прав і свобод людини, а також її груп та асоціацій, а це напряму пов'язане з труднощами реалізації принципу людиноцентричності.

Саме тому треба зазначити, що це досить чітко та ілюстративно обґрунтовується наявними рисами методологічного характеру, до яких відносяться наступні:

А) управлінська діяльність завжди пов'язана з жорстким підходом до «правил гри», що встановлює держава в процесі здійснення нею та її органами публічної влади самої управлінської діяльності, в процесі якої не враховуються інтереси, потреби, життєві намагання і устремління конкретної людини і пріоритет завжди надається інтересам держави (*управлінсько-телеологічний критерій децентралізації* – авт.);

Б) управлінська діяльність завжди здійснюється через побудову вертикальних відносин підпорядкування і субординації, де гармонійні взаємини між публічною владою і людиною є практично неможливими, бо тоді управлінські імпульси не тільки «розмиваються», а й нівелюються, що дезавує саму сутність і соціальне призначення соціального управління (*вертикально-субординаційний критерій децентралізації* – авт.);

В) наведені вище вертикальні відносини жорсткого підпорядкування і субординації, що уособлюють державу, входять у протиріччя із індивідуальним правовим статусом людини, особистості і громадянина, а також з її груповим і

колективним (в межах ТГ) статусами (*конфліктно-статусний критерій децентралізації* – авт.);

Г) наведені вище вертикальні відносини підпорядкування і субординації, що уособлюють державу та публічний інтерес входять у протиріччя із приватними інтересами людини і особистості, що демонструють розмаїття її інтересів, які продукуються на протязі її життєвого циклу в межах ТГ, в умовах МСВ та в філософському стані повсякденності (*конфліктно-біхевіористичний критерій децентралізації* – авт.);

Г) наведені вище вертикальні відносини підпорядкування і субординації, що уособлюють державу та публічний колективний (в межах держави) інтерес у контексті її існування, функціонування та збереження на майбутнє, входять у протиріччя із екзистенційними інтересами людини і особистості, що демонструють розмаїття її інтересів, які продукуються на протязі її життєвого циклу, пов'язані зі сталими і комфортними умовами її існування та функціонування в межах ТГ, в умовах МСВ та в філософському стані повсякденності (*конфліктно-екзистенційний критерій децентралізації* – авт.);

Д) наведені вище вертикальні відносини підпорядкування і субординації, що уособлюють державу та публічний колективний (в межах держави) інтерес, формують відповідні уявлення та поведінкові настанови щодо відносин людини з державною владою та детермінують її діяльнісні форми поведінки у відповідності до них (*конотаційно-нарративний критерій децентралізації* – авт.);

Е) у відповідності до таких ознак публічної державної влади та поведінкових і діяльнісних настанов, що обумовлюються ними, виникають відповідні форми індивідуальної, групової і колективної свідомості (правосвідомості), що, своєю чергою, веде до формування відповідної індивідуальної, групової і колективної психології (психологічної поведінки, правової психологічної поведінки) (*свідомо-психологічний критерій децентралізації* – авт.);

Є) хоча наведені протиріччя державного публічного і колективного інтересів з індивідуальним, груповим, колективним (в межах ТГ) правовими статусами людини, особистості і громадянина, а також з її приватними і екзистенційними інтересами, враховуючи демократичний і правовий характер реалізації феноменології державності, не носять гостро конфліктний та запрограмовано антагоністичний характер, – вони все ж об'єктивно потребують свого вирішення через знаходження загального принципу, на базі якого могли б вибудовуватися такі відносини, що сприяли б суттєвому зниженню загального потенціалу їх конфліктогенності (*пошуково-засадничий критерій децентралізації* – авт.);

Ж) на наш погляд, таким принципом виступає принцип людиноцентризму (антропоцентризму), який, при покладанні його як методологічної основоположної засади на чільне і належне місце визначення, розуміння, здійснення та застосування зметою підвищення ефективності управлінської діяльності, – особливо через практичне забезпечення пріоритету інтересів, прав і свобод людини в такій діяльності, а також вимір її через наведені пріоритети, – може забезпечити її стабільний та ефективний характер у розумінні дотримання

наведених інтересів, прав і свобод людини (*визначально-опорний критерій децентралізації* – авт.);

З) в умовах формування, укріплення та вдосконалення демократичної правової державності та її інституційної основи саме принцип людиноцентризму (антропоцентризму) надає нову змістовність та формує новий потенціал для вдосконалення розвитку МСВ, особливо в умовах набуття власної компетенційної бази ОМСВ, що фактично корінним чином змінює місце і роль інституту локальної демократії в державотворчих і правотворчих процесах, роблячи її ідентифікаційним, параметральним та, що особливо важливо, функціонально-визначальним фактором локального, регіонального, загальнодержавного і глобального розвитку людини, її груп, асоціацій та всього людства, що може бути визначено та усвідомлено як мега сукупність ТГ (*трансформаційно-релятивістський критерій децентралізації* – авт.);

И) ба більше, саме принцип людиноцентризму (антропоцентризму) формує нову управлінську парадигму «права людини – муніципальні права людини – муніципальна людина», яка корінним чином змінює телеологічні домінанти щодо формування нової якості демократичної правової державності, особливо включаючи її акценти на висунення МСВ як основного триггеру демократичного оновлення державності в складних умовах існування і міжнародної спільноти держав, і реалізації завдань конкретної держави щодо свого існування, розвитку і вдосконалення, включаючи її інституційну основу, а також внутрішні резерви для її оновлення (*парадигмально-управлінський критерій децентралізації* – авт.);

І) якщо розглядати наведені настанови через призму саме децентралізації, тобто через розподіл та перерозподіл повноважень органів публічної державної влади (насамперед, повноважень виконавчої влади) в бік іншого рівня публічної влади – публічної самоврядної (муніципальної) влади, щодо появи у органів місцевого самоврядування, які репрезентують цей рівень публічної влади, – блоку власних (самоврядних) повноважень, що, з одного боку, дає можливість для їх більш якісної та оптимальної реалізації саме на локальному рівні соціуму у царині де існує та функціонує ТГ; а з іншого, – дає можливість сконцентрувати управлінські зусилля щодо реалізації основоположних екзистенційно-гуманітарних настанов таких повноважень, що напряду сприяє ідентифікації, прояву і реалізації принципу людиноцентризму – причому, як у сутності МСВ («*локальне управління заради людини*»), так й у його функціональному навантаженні («гуманітарні напрямки, що здійснюються через використання гуманістичних управлінських методів») та соціально-технологічному призначенні («здійснення управлінської діяльності на різних рівнях локального соціуму /індивідуальному, груповому, колективному/ з залученням широкого кола суб'єктів муніципально-правових відносин») (*системно-комплексний критерій децентралізації* – авт.).

Отже, резюмуючи, можна констатувати, що:

- по-перше, саме людиноцентризм (антропоцентризм) виступає як основоположний ідеологічний, філософський, управлінський, нормативний, системно-облігаторний, поведінково-діяльнісний та результативно-наслідковий

стрижень, навколо якого «обертається» практично вся діяльність демократичної правової держави, її інституційної основи у вигляді відповідних органів публічної влади, а також,

- по-друге, що є основоположним в контексті дослідження, що проводиться, й ОМСВ, які напряду та інтенсивне сприяють побудові системного комплексу відносин, що виникають, формуються та реалізуються в межах ТГ, завдяки комунікативної взаємодії жителів-членів такої громади з метою досягнення телеологічних домінант інтерсуб'єктивної властивості (реалізація екзистенційних інтересів людини, її груп та асоціацій; досягнення життєвих пріоритетів людиною, її групами та асоціаціями всередині локальної територіальної людської спільноти; просування людини по кар'єрних сходах в межах муніципальної служби; реалізація фертильною частиною населення репродуктивної функції для продовження свого роду тощо).

Звідси, у суспільстві та державі саме на основі принципу людиноцентризму складається стійка та стабільна система телеологічно-суспільних відносин, пов'язаних із здійсненням МСВ, насамперед, організацією та функціонуванням публічної самоврядної (муніципальної) влади, а також реалізацією та захистом муніципальних прав людини, – а у підсумку, *транспозицією людини в локальному соціумі* в розумінні і баченні проходження нею свого життєвого циклу, включаючи й реалізацію фертильною частиною ТГ своєї репродуктивної функції. Ці відносини власне кажучи через призму людиноцентричності й утворюють предмет відповідної не тільки самостійної, а й фактично *єдиної максимально екзистенційно-орієнтованої галузі українського права – муніципального права*.

Ба більше, динамічне кількісне та якісне зростання та збільшення правових принципів, норм та інститутів, які регламентують відносини у сфері МСВ через призму людиноцентричності, насамперед, у частині щодо організації та функціонування муніципальної влади, а також реалізації та захисту муніципальних прав людини – тобто, через контекстуалізацію та практичну реалізацію цього принципу як основоположної функціональної засади існування і суспільно-екзистенційної діяльності людини, її груп та асоціацій, а також інституційної основи громадянського суспільства на локальному рівні соціуму. При цьому саме принцип людиноцентризму:

а) фактично створює динамічний та телеологічно обґрунтований, – навіть попри суперечливість децентралізаційних реформ в Україні, адекватний гуманістично-функціональний і одночасно нормативно-правовий простір МСВ;

б) в цілому активізує та посилює прогресивний процес збільшення обсягу правового регулювання у сфері локальної демократії, у тому числі й муніципальної статутної правотворчості (локального нормопроекування та нормотворення, що здійснюються при безпосередньої участі мотивованої та соціально-активної частини населення – жителів-членів ТГ), що

в) своєю чергою, детермінує, транспонує, фіксує, рефлексує, модернізує та сприяє перманентному розвитку людиноцентричних наративів та конотацій в діяльності самої ТГ, її жителів-членів, а також інститутів МСВ, ба більше,

г) результатом такої діяльності виступає об'єктивне зростання ролі та значення МСВ, як найбільш демократичного інституту конституційного ладу, громадянського суспільства та правової державності, фактично

г') визначаючи людиноцентризм одночасно і соціальною детермінантою і функціонально-цільовим тригером таких змін.

В процесі реалізації наведених настанов треба чітко розуміти і усвідомлювати, що:

- конституційне визнання та гарантування МСВ
- на основі концепції статусних характеристик ТГ як:

А) первинного суб'єкта муніципальної влади,

Б) головної організаційної ланки МСВ,

В) основного носія його функцій та повноважень,

Г) важливішої складової системи інститутів конституційного ладу, в рамках якого визнаються, формуються муніципальні владовідносини та реалізуються муніципальні права людини [3, с. 7], – базується на людиноцентризмі, тобто, розглядаються саме через призму інтересів людини, її груп та асоціацій, екзистенційних настанов відносно організації життєвого циклу людини, а також на основі таких, що перманентно формуються, інтересів людини, її атитюдів (поведінкових настанов) та її габітусів (форм практичної життєдіяльності).

Отже, в основі людиноцентричності в МСВ, насамперед, лежить фактор муніципального інтересу, що, своєю чергою, у перспективі володіє могутніми можливостями і здібностями формування муніципальних свобод, прав і цінностей, – тобто, йдеться про визнання державою поряд з публічними інтересами людини та держави ще й суто муніципальних інтересів, що пов'язані із забезпеченням життєдіяльності ТГ у їх синергетичній взаємодії з локальною демократією, що детермінує сутність та зміст питань місцевого значення як основоположного об'єкта МСВ, а також веде до розуміння основоположних настанов існування людини через призму її екзистенційних потреб, намагань, інтересів. У цьому контексті феномен муніципального інтересу:

- по-перше, слугує важливим чинником формування муніципального права як самостійної галузі права, оскільки виокремлення предмета муніципально-правового регулювання має супроводжуватися чітким визначенням вектору спрямованості на нього (*визначально-інституційний підхід* – авт.);

- по-друге, призводить до того, що саме муніципальне право відображає не всі публічні інтереси, а переважно ті з них, які виникають та реалізуються в межах предмета його регулювання та могутньо ретранслює, посилює, поширює та пропагандує їх в межах локального соціуму серед його членів, бо вони є сутнісними для людини, тобто такими, що відображають її внутрішні екзистенційно-психологічні настанови (*специфічно-екзистенційний підхід* – авт.);

- по-третє, демонструє, що саме муніципальне право сприяє зародженню, формуванню, рефлексії та поширенню впливу феноменології екзистенційних інтересів, наративів і конотацій людини, її груп та асоціацій на інші галузі національного права, – включаючи, насамперед, й національне конституційне

право, трансформуючи їх, надаючи їм характерологічні риси гуманістично-гуманітарних галузей, розглядаючи їх принципи, норми, інститути і підгалузі через призму інтересів і потреб людини, а також завдань щодо нормативного супроводження і забезпечення здійснення нею свого життєвого циклу, соціального призначення, габітусного функціоналу в межах локального соціуму (*трансформаційно-потенційний підхід* – авт.);

- по-четверте, офіційне і нормативне визнання державою самостійності об'єктів муніципально-правового регулювання – питань місцевого значення, тобто питань (справ), які:

а) витікають із сукупно-загальних (колективних) інтересів жителів – членів відповідної ТГ;

б) мають визначальне значення для інтегративної єдності такої локальної територіальної людської спільноти;

в) детермінують стабільність, сталість, внутрішню єдність такого її існування, що детерміновано її інтерсуб'єктивними властивостями;

г) гарантують позитивні та передбачені результати такого існування в контекстуалізації локального розвитку та вдосконалення його форм, їх ефективності та конструктивності, тобто

г') досягнення позитивних результатів такого локального розвитку і формування подальших його перспектив.

Треба зазначити, що таке визнання МСВ державою через визначення кола питань місцевого значення є не тільки головною функціонально-телеологічною умовою існування муніципальної влади та муніципальних прав людини – воно демонструє внутрішній потенціал принципу людиноцентричності в контексті, по-перше, його свідомого розуміння; по-друге, чіткого усвідомлення його практичного значення; по-третє, формування оптимальних технологічних підходів щодо його використання у повсякденній управлінській діяльності органів публічної влади в межах як всієї держави, так й локального соціуму, в межах ТГ.

Вважаємо, що акцентуація, рефлексія, контекстуалізація даної сфери, а також її виділення із сукупності загальних публічних справ:

А) складає особливий компетенційний вимір самостійності муніципальної влади, демонстрацію її можливостей «виживання» в процесі взаємодії та співробітництва з публічною владою держави;

Б) виступає свого роду генетичною основою її «пророчення» із відносин самоорганізації населення, однією із умов її існування та, одночасно, – певним середовищем її функціонування, включаючи нормотворчу діяльність [3, с. 7-8] – що організаційно, нормативно, комунікативно, наративно, конотаційно піднімає МСВ у ранг рівноправного партнера державної влади у системі публічної влади, формуючи її власний нормативно-правовий простір локальної демократії [4];

В) яскраво підкреслює відповідну автономність і самодостатність муніципального права як самостійної галузі права, бо саме можливість виділення питань місцевого значення як особливої сфери організації та функціонування муніципальної влади та реалізації муніципальних прав людини, – дозволяє не

тільки стверджувати це на рівні гіпотези, а й говорити про це, враховуючи вже існуючі управлінсько-нормативні установи публічної влади;

Г) дає можливість розглядати основоположну цільову скерованість всіх питань місцевого значення, від вирішення яких напряду залежить стабільне існування і функціонування як всієї ТГ, так й конкретної людини-її члена, через призму принципу людиноцентризму, що саме тут вирішується у його змістовному навантаженні через конкретну телеологічно-праксеологічну діяльність ОМСВ;

- по-п'яте, виникнення проблеми існування та функціонування муніципального права як самостійної галузі національного права значною мірою детерміновано та продиктовано не тільки динамічним розвитком національного права та законодавства в цілому, а й суттєвими процесами рецепції міжнародних демократичних стандартів та зарубіжних муніципальних моделей, що у своїй більшості історично та праксеологічно спрямовані на реалізацію принципу людиноцентризму в МСВ. Саме тому розробка проблем доктрини сучасного муніципального права, до яких відноситься і засаднича проблематика людиноцентризму, насамперед, має бути сфокусована не тільки на теоретичному обґрунтуванні цієї галузі права, визначенні її принципів, предмету, методів, функцій, джерел тощо, а й на вивченні оптимальності, ефективності і результативності організаційного та організаційно-правового супроводження і забезпечення профільних процесів.

Список літератури:

1. Баймуратов М.О., Кофман Б.Я. «Муніципальна людина»: параметральні ознаки, поняття, роль і значення в формуванні і функціонуванні локальної демократії та демократичної правової державності. Аналітично-порівняльне правознавство: електронне наукове видання. 2022. № 5. С. 37-45.

2. Конституція України: прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 31. Ст. 140.

3. Батанов О.В. Теорія муніципального права: монографія. Київ: ЮрІнком Інтер, 2024. 412 с.

4. Баймуратов Михайло. Муніципальна влада в системі публічної влади в Україні в умовах муніципальної реформи. Вісник АПСВТ. URL: https://www.researchgate.net/publication/323641183_MUNICIPALNA_VLADA_V_SISTEMI_PUBLICNOI_VLADI_V_UKRAINI_V_UMOVAN_MUNICIPALNOI_REFORMI

МЕЙНСТРИМ ВИНИ

Вереша Роман Вікторович

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

Вина – це психічне ставлення особи щодо кримінально протиправного діяння, яке вчиняється нею, та його наслідків у формі умислу чи необережності. Прибічники даної теорії зазначають, що вина – це завжди умисел або необережність [1, с. 120]. Лише за наявності вини особи щодо вчиненої нею дії (бездіяльності) можна говорити про склад кримінального правопорушення як підставу кримінальної відповідальності. У кримінально-правовій літературі мало місце твердження, що поряд із більш вузьким поняттям вини як ознаки суб'єктивної сторони складу кримінального правопорушення, тобто умислу або необережності, кримінальне право знає більш широке розуміння вини як підстави кримінальної відповідальності. Це положення зазнало гострої критики.

На думку П.С. Матишевського, вина – це саме психічне ставлення особи до кримінально протиправного діяння, яке нею вчинюється [2, с. 136]. На підтвердження своєї думки він зазначає, що в кримінальному законодавстві України поняття вини вперше дано в КК України. Відповідно до ст. 23 КК України виною є психічне ставлення особи до вчинюваної дії чи бездіяльності, передбаченої Кримінальним кодексом, та її наслідків, виражене у формі умислу або необережності [2, с. 135]. Передумовою вини є осудність особи, яка вчинила кримінальне правопорушення, і досягнення нею встановленого щодо кримінальної відповідальності за таке кримінальне правопорушення віку. Тобто два елементи складу кримінального правопорушення – суб'єкт і суб'єктивна сторона, становлять суб'єктивну підставу кримінальної відповідальності, а два інших – об'єкт і об'єктивна сторона, становлять об'єктивну підставу кримінальної відповідальності і тим самим створюють єдину підставу кримінальної відповідальності, якою є склад кримінального правопорушення [3, с. 171]. Усвідомлення протиправності не є обов'язковим для наявності вини.

Таким чином, прихильники даної теорії розглядають вину як психічне ставлення особи щодо кримінально протиправного діяння, яке вчинюється нею, та його наслідків у формі умислу чи необережності. Зустрічаються в літературі визначення психічного ставлення як «ставлення свідомості та волі». Очевидно, не існує «юридичного» поняття психічного ставлення – це поняття вивчається та визначається психологічною наукою. Саме із психологічної науки юриспруденція запозичує психологічні категорії та поняття.

Особистість як предмет психології не є окремою частиною психологічної науки, окремим розділом курсів психології. Оскільки психологія вивчає психічне

життя людини, вона є наукою про психічні функції, процеси, властивості особистості та закономірності психічного життя людини, що обумовлені закономірностями розвитку її особистості. В. Джеймс відмічав, що «особистість людини не обмежується власним тілом, а охоплює «свої» речі, продукти власної праці, а також поширюється на людей, з якими даний індивід пов'язаний родинними, дружніми, професійними, духовними стосунками» [4, с. 110].

Основоположними у психічному житті людини є психічні процеси (послідовність зміни психічної діяльності при певній взаємодії людини із світом, починаючи від мислення і закінчуючи руховими реакціями); психічні відношення (вибіркові, активні, позитивні або негативні зв'язки людини з дійсністю); психічні стани (загальний функціональний рівень, на фоні якого розвивається процес); психічні властивості особистості (властивості відносин, станів та діяльності). У психічному змісті кримінального правопорушення також потрібно побачити ці сторони: вина, по-перше, це психічне ставлення суб'єкта до оточуючої дійсності і скоєного діяння; по-друге, це психічний процес, що розвивається в часі та має свою динаміку, початок і завершення; цей процес проходить на фоні певного психічного стану суб'єкта, що здебільшого відіграє важливу роль; вина в кримінальному правопорушенні виявляється у певних психічних властивостях, якостях особистості. При цьому не слід забувати, що якщо психіка людини являє собою систему її індивідуальних ставлень до дійсності, то самі ці ставлення обумовлені суспільними відносинами, що їх сформулювали, є виявом останніх.

У психологічному плані ставлення людини являє собою внутрішню індивідуально-вибіркову сторону її різноманітних зв'язків з різними явищами дійсності. Кримінальне право цікавить перш за все таке психічне ставлення, яке обумовило вчинення кримінального правопорушення і відобразилось в ньому. Це і визначає межі психічного ставлення, якому ми даємо назву «вина»: воно обмежується ставленням до суспільно небезпечного діяння і до його суспільно небезпечних наслідків.

У кожний психічний акт певною мірою входять два елементи (аспекти) – інтелектуальний та вольовий. Інколи також виділяється і третій елемент (аспект) – емоційний. У реальному житті ці компоненти між собою мають дуже тісний зв'язок, обумовлюють один одного, являють собою сторони єдиного психічного ставлення; і їх відокремлений розгляд можливий лише при теоретичному аналізі. Однак вищезазначеними елементами не вичерпується зміст психічного ставлення, що являє собою вину, оскільки в дії, як у «клітині», є зародки всіх елементів або сторін психіки. Тому різноманітні моменти психічного життя, оскільки вони відобразились у вчиненні кримінального правопорушення, можуть охоплюватись змістом вини. Будь-яка дія людини виходить з тих чи інших мотивів і спрямована на певну мету: вона вирішує те або інше завдання та відображає певне ставлення людини до оточення.

Інтелектуальний момент. Мислення – психічний процес, завдяки якому свідомість людини відображає предмети і явища дійсності в їх суттєвих ознаках і викриває різноманітні зв'язки, що існують в них, між ними. Завдяки мисленню

стає можливою найвища форма психічного відображення дійсності – людська свідомість, що являє собою відображення дійсності у формі ідеальних, розумових уявлень, що опосередковуються мовою і є регулятором цілеспрямованої поведінки людини. Мислення людини не завжди відповідає її свідомості, а є одним з її знарядь, поряд з відчуттям, сприйняттям, пам'яттю.

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

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

Інтелектуальне ставлення суб'єкта до різних обставин може бути неоднорідним: одні обставини можуть відображатись правильно, інші помилково (повністю або частково). Можливі випадки, коли відображення тих чи інших обставин взагалі відсутні. При цьому є суттєвим, чи мала особа можливість їх усвідомити. Наявність можливості усвідомлювати (передбачити) певні обставини означає, що, по-перше, об'єктивна ситуація надавала суб'єкту відповідну інформацію, по-друге, у самого суб'єкта не було ніяких перешкод до сприйняття і усвідомлення цієї інформації. За таких умов неусвідомлення відповідних обставин являє собою не «психічний нуль», а конкретний психічний стан, оскільки активність свідомості залежить від значущості для особистості тих подразників, які діють на неї. Неусвідомлення, обумовлене гальмуванням, то є не лише відсутність усвідомлення, а є виявом активного процесу, викликаного зіткненням антагоністично діючих сил в житті людини [5, с. 129].

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

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

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

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

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

Список літератури:

1. Котюк В. О. Теорія права. Курс лекцій: навч. посіб. Київ: Вентурі, 1996. 208 с.
2. Матишевський П. С. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник. Київ: А.С.К., 2001. 347 с.
3. Кримінальне право України. Загальна частина: підручник / Г. В. Андрусів та ін. / ред. П. С. Матишевський та ін.; Київський ун-т ім. Т. Шевченка. Київ: Юрінком Інтер, 1997. 512 с.
4. Психологія: підручник / Ю. Л. Трофімов, М. І. Алексєєва, П. А. Гончарук та ін. / за ред. Ю. Л. Трофімова. 3-тє вид., стереотип. Київ: Либідь, 2001. 560 с.
5. Вереша Р.В. Філософія вини у кримінальному праві : монографія. Київ: Алерта, 2024. 366 с.

ФЕДЕРАЛЬНА ТЕРИТОРІЯ У ТЕОРІЇ ДЕРЖАВИ І ПРАВА

Каніщев Григорій Юрійович,

Кандидат історичних наук, доцент, доцент кафедри права
Національний аерокосмічний університет
ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Важливе місце у теорії держави і права займає вивчення проблем, пов'язаних із державним устроєм. Зокрема, дослідження питань функціонування федеративної держави. Адже складність цього типу держави через наявність у ній «двох поверхів» державного управління – власне федерації і її суб'єктів – вже вимагає серйозного наукового аналізу. Питання ще більше актуалізується через наявність у сучасному світі процесу федералізації унітарних держав: переходу від унітарного державного устрою до федеративного Бельгії, Ефіопії, Боснії і Герцоговини, Іраку наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст., проектах федералізації Кіпру, Сирії, Йємену тощо.

У рамках федералістики актуальним є на нашу думку, вивчення питання щодо управління федеральними територіями у межах федеративної держави. Своєрідність цього типу територіальних утворень на тлі як суб'єктів федерації у федеративній державі, так і адміністративно – територіальних одиниць унітарної держави вимагає вважати, їх ретельного наукового аналізу з метою з'ясувати їх місце у федеративній територіальній структурі держави.

Український «Словник суспільної географії» визначає федеральну територію як «адміністративно – територіальну одиницю США, що безпосередньо управлялася федеральним урядом» [1]. Не заперечуючи проти цього визначення, вважаємо за необхідне звернути увагу на його «вузькість», а відтак, і обмеженість його застосування. Тут йдеться тільки про відповідні території США, до того ж, у минулому часі (оскільки зараз таких територій у складі Сполучених Штатів не існує).

Це на нашу думку, заважає сприйняттю, а головне, подальшому застосуванню цього терміну щодо інших держав – як нинішніх федерацій, так і тих, що можуть стати федеративними державами у майбутньому. Тому приєднуємося до іншого визначення (з англійської Вікіпедії), яке у перекладі українською звучить так: федеральна територія – це адміністративно – територіальна одиниця, що знаходиться під прямою і зазвичай, виключною юрисдикцією національного уряду федерації [2]. Перевага саме такого визначення федеральної території порівняно із попереднім полягає у тому, що воно, на нашу думку:

1. Є зручним для застосування стосовно всіх інших федеральних держав (як існуючих нині, та к і потенційних);

2. Воно своїм змістом охоплює як «традиційне», так і нове політичне значення такої території у федеральній державі (про що мова піде далі). Політичне значення федеральної території у складі федерації, яке ми тут визначили, як «традиційне», стало складатися з кінця XVIII ст. під впливом політичної практики США. А саме, наявності у складі цієї держави територій, що не входили до складу певного штату – суб'єкта американської федерації – і підпорядковувалися безпосередньо Конгресу США. Правовою підставою для існування у складі Сполучених Штатів таких територій є частина друга розділу третього статті 4 Конституції США: «Конгрес має право рядити територією чи іншою власністю Сполучених Штатів і видавати конечні правила і приписи щодо цього, і ніщо сказане в цій Конституції не повинно тлумачитися так, щоб заподіяти шкоду домаганням Сполучених Штатів чи окремих штатів» [3]. Всього протягом історії США у складі цієї держави існувала тридцять одна така територія, на базі яких було поступово утворено нові штати (35 із 50 штатів американської федерації). Зразком для управління федеральними територіями Сполучених Штатів був Північно – Західний ордонанс 1787 р. («Ордонанс для уряду Території Сполучених Штатів на північний захід від річки Огайо»), виданий Конгресом конфедерації для управління першою такою адміністративною одиницею американської держави – Північно – Західною територією [4].

Метою прийняття Ордонансу було визначення правового поля зокрема, порядку управління для малонаселеної території Північного Заходу США, що відійшла до цієї країни від Великої Британії за наслідками американської війни за незалежність 1776 – 1783 рр. Тобто території, ще явно не готової до політичного устрою США у формі штату – держави – суб'єкта американської федерації. Так, стаття 6 документу скасовувала рабство, стаття 2 проголошувала право мешканців території користуватися правами *habeas corpus*, а стаття 3 – заохочення «релігії, моралі і знань, необхідних для доброго правління та щастя людства, шкіл та засобів освіти» [4]. Тобто мова йшла про розповсюдження на мешканців федеральної території тих же прав, що ними користувалися й громадяни – мешканці окремих штатів. А отже – їхньої правової рівності у рамках єдиної держави – США – не зважаючи на різний правовий статус штатів і федеральної території.

Що стосується політичного устрою Північно – Західної території, то метою Ордонансу було максимальне узгодження інтересів населення території і держави через утворення відповідних управлінських установ і посад. «Головний принцип полягав у тому, що територіальний уряд не повинен робити нічого, що не схвалювалося б більшістю місцевих представників» [5]. До їх складу входили: а) губернатор, призначений Конгресом конфедерації (розділ 3); б) палата представників, обраних громадянами території (розділ 9); в) Законодавча рада, члени якої призначалися на федеральному рівні зі списку кандидатів, визначених палатою місцевих представників (розділ 11). Закони в територіальному окрузі вимагали як схвалення губернатора, так і підтримки більшості в палаті та раді

(розділ 11) [4]. Отже, так само як і стосовно прав людини, стосовно політичного устрою федеральної території мала існувати правова рівність мешканців федеральної території з мешканцями суб'єктів американської федерації – штатів – на підставі принципу: «не може бути влади, що не спиралася б на згоду тих, ким вона керує».

Правовий статус і права громадян федеративної держави – мешканців федеральної території, визначені Північно – Західним ордонансом 1787 р., можна вважати зразком не тільки для інших федеральних територій США, а й для територій з аналогічним політичним статусом у складі інших федеральних держав – Індії, Канади, Австралії тощо.

Саме завдяки вищезгаданому історичному досвіду у теорії держави і права, так само як і в інших державознавчих науках, отримав розповсюдження погляд, який і був названий тут «традиційним». А саме: федеральна територія – це регіон, новоприєднаний до федеративної держави і через різні причини ще не готовий стати повноцінним суб'єктом федерації.

Не заперечуємо цього погляду на федеральну територію. Він на нашу думку, є цілком доречним наприклад, за умови входження до складу федерації нової території для її адаптації до нових політичних і правових реалій. Разом з тим вважаємо, що «традиційний» погляд на федеральну територію, викладений вище у майбутньому стане лише частиною нового погляду на це питання. Погляду, що відображає процес федералізації унітарних держав.

Федералізація унітарної держави – це процес перетворення унітарної держави на федеративну відповідно до законодавства цієї держави. Особливістю цього процесу з політичної точки зору є розкол громадян відповідної держави на прихильників і противників її федералізації. У зв'язку із цим вважаємо, що федеральній території тут належить нова, раніше не притаманна їй роль у територіальному устрої федерації.

Якою саме може бути ця роль, свідчить «Меморандум про основні принципи державного устрою об'єднаної держави» («Меморандум Козака») від 17 листопада 2003 р. (далі – Меморандум) [6]. Згаданий меморандум є планом врегулювання придністровського конфлікту у Молдові, названий за прізвищем його автора – спеціального представника Президента Російської Федерації.

Меморандум передбачав федеративний устрій молдовської держави під назвою Федеративна Республіка Молдова шляхом укладення відповідного договору Республіки Молдова із невизнаною до тих пір Придністровською Молдавською Республікою (ПМР) (статті 1, 2) [6]. І тим самим, легітимізацію останньої у формі державного утворення – суб'єкта федерації у складі Молдови. Крім ПМР, суб'єктом молдовської федерації повинне було стати Автономно – територіальне утворення Гагаузія: територіальна автономія у складі Республіки Молдова (стаття 3.5) [6].

Федеральній території присвячено статтю 3.4 Меморандуму. Головним тут вважаємо визначення федеральної території як «території Федерації за межами території суб'єктів Федерації» [6]. Таким чином, мова йде про основну територію

Республіки Молдова із власне молдовським населенням, включаючи її столицю – м. Кишинів.

Частина друга згаданої вище статті визначає порядок управління федеральною територією: «у межах федеральної території всі повноваження законодавчої, виконавчої і судової гілок влади щодо компетенції суб'єктів Федерації здійснюються федеральним президентом, федеральним парламентом, федеральним урядом і федеральними судами безпосередньо, або, у випадках, передбачених законами федеральної території, органами місцевого самоврядування» [6]. Тобто, федеральна територія тут керується «унітарно»: центральною (федеральною) владою Молдови. Із цього боку цікавим є термін «закони федеральної території». Враховуючи, що федеральна територія не є суб'єктом федерації, мова йде ймовірно, про федеральні закони, що стосуються спеціально порядку управління федеральною територією (на кшталт згаданого вище Північно – Західного ордонансу 1787 р.).

Враховуючи, що федеральна територія проектованої Федеративної Республіки Молдова як зазначалося вище, мала включати основну територію держави, особливо актуальним ставало питання про її представництво у законодавчому органі Федерації. Питання це вирішувалося у Меморандумі у статті 9. Тут звертає на себе увагу міст пункту б), присвяченого формуванню Сенату – верхньої палати парламенту проектованої федерації. А саме: із 26 сенаторів обидва суб'єкти федерації репрезентували 13 (9 від ПМР і 4 від Гагаузії). Інші ж 13 сенаторів мала обирати Палата депутатів – нижня палата парламенту [6]. І хоча про федеральну територію тут не згадано, сам спосіб формування Палати представників (визначений у пункті в) – на підставі загального, рівного та прямого виборчого права у єдиному виборчому окрузі – дозволяє стверджувати, що представництво у Сенаті від Палати представників так само, як і представництво у самій Палаті представників, мали бути насамперед представництвом від федеральної території.

Все вищезазначене дозволяє зробити наступні висновки:

1. «Меморандум про основні принципи державного устрою об'єднаної держави» 2003 р. відображав принципово нове, порівняно із «традиційним» значення федеральної території у складі федерації (федеративної держави). Його зміст свідчить, що федеральною територією може бути центр держави разом із її столицею, а не її периферія, як раніше. Це відображає процес федералізації унітарної держави як компромісу між прихильниками і противниками федералізації держави.

Компромід полягає у тому, що за нового – федеративного – устрою держави її унітарність не зникає, а обмежується. Обмеження полягає у: а) наявності єдиної держави з єдиними для всієї країни федеральною владою і законодавством; б) наявності всередині країни федеральної території, що продовжує керуватися централізовано федеральною владою. Звичайно, ступінь цієї централізації значно менший, ніж у «класичній» унітарній державі: а) для федеральної території видається окреме законодавство, що відображає її політико – правову специфіку порівняно із суб'єктами федерації; б) повноваження центральної

(федеральної) влади у певних галузях здійснює місцеве самоврядування федеральної території.

Компромiс між прихильниками та противниками федералізації унітарної держави відображено у побудові управлінських органів федерації. Зокрема, її парламенту, де є наявним рівне представництво як суб'єктів федерації, так і федеральної території.

2. «Меморандум» свiдчить, що процес федералізації унітарних держав поступово призводить до появи нової форми державного устрою – полідержави. Полідержава – це співiснування у межах єдиної держави територій (регіонів) із різним політико – правовим статусом і зміна цього статусу відповідно до вибору громадян держави – мешканців відповідної території (регіону) через місцевий референдум або рішення демократично обраних представників території (депутатів) [7, с. 112].

Якщо полідержавою є держава із федеративним устроєм, то різний політико – правовий статус її регіонів означає їхній поділ на два підвиди: регіон/регіони – суб'єкти федерації і регіон/регіони – федеральні території. Федеральна територія/території тут – форма самовизначення тієї частини громадян держави, які виступають за збереження унітарності держави в умовах її федералізації. Таким чином, федеральна територія, будучи із самого початку свого існування як різновиду адміністративно – територіального устрою держави, є важливим елементом її конституційного ладу, а відтак миру, стабільності й злагоди між її громадянами.

Список літератури:

1. ФЕДЕРАЛЬНА ТЕРИТОРІЯ. Савчук І.Г. Словник суспільної географії. <https://geohub.org.ua/node/5448> ;
2. *Federal territory*. <https://en.wikipedia.org> ;
3. Конституція США. <https://uk.wikisource.org> ;
4. Northwest Ordinance (1787). <https://www.archives.gov/milestonedocuments/northwest-ordinance> ;
5. Маєрсон Роджерс. Сила американської федеральної демократії: уроки для глобального розвитку. <https://voxukraine.org> ;
6. Memorandum On the basic principles of the state structure of a united state. 17 November 2003. <http://stefanwolff.com/files/Kozak-Memorandum.pdf> ;
7. Каніщев Г. Ю. Ідея полідержави у державному управлінні інформаційного суспільства. Актуальні питання сучасного соціогуманітарного знання. XI Міжвуз. наук. – практ. сем. Зб. наук. доп. Вип. 11. Х.: ХАІ, 2020. С. 112 – 114.

КОНЦЕНТРАЦІЯ МАКРО- ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ ЯК ДІАГНОСТИЧНА ОЗНАКА В СУДОВО-БІОЛОГІЧНІЙ ЕКСПЕРТИЗІ

**Милостива Д.Ф.,
Бабченко А.В.,
Здор В.М.**

Кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, судовий експерт, кандидат біологічних наук, науковий співробітник, судовий експерт, судовий експерт.

Дніпропетровський науково-дослідний інститут судових експертиз, Дніпро,
Україна

Головними функціями макро- та мікроелементів є підтримання сталості осмотичного тиску, іонної, кислотно-основної рівноваги. Макро- та мікроелементи входять до складу ферментів, гормонів, вітамінів і біологічно активних речовин як комплексоутворювачі, активатори або каталізатори, беруть участь в обміні речовин, процесах розмноження, тканинному диханні, знешкодженні токсичних речовин, а також впливають на процеси кровотворення, окисно-відновні процеси, проникність судин і тканин [4].

За класифікацією, заснованою на кількісній ознаці, усі мінеральні елементи поділяють на три групи відповідно до їхнього вмісту в організмі: макро-, мікро- та ультрамікроелементи [5]. Згідно з класифікацією, заснованою на їх біологічній ролі, мінеральні елементи, виявлені в організмі, входять у три групи: 1) життєво необхідні (есенціальні); 2) умовно необхідні; 3) з малодослідженою або невідомою роллю. Відомо, що надлишок деяких металів може спричиняти різні розлади: неврологічні, нефрологічні, імунологічні, серцеві, рухові, репродуктивні, генетичні тощо.

У патогенезі отруєнь і функціональних порушень організму, експонованого важкими металами, поєднуються специфічні елементи (вибіркова токсичність) і реакції стресорного, неспецифічного характеру. Провідним механізмом токсичної дії важких металів визнається пригнічення ними багатьох ферментних систем унаслідок блокування сульфгідрильних та інших функціональних груп в активних центрах та інших біологічно важливих ділянках білкових молекул [3].

Отруєння тим чи іншим елементом настає при досягнення в критичному органі (органах) дози, достатньої для порушення нормального функціонування органу. Порушення роботи окремого органу у свою чергу призводить до зміни біохімічних показників, що визначаються цим органом. Ефекти токсичного впливу неорганічних речовин на організм характеризуються як загальними ознаками отруйних впливів, так і специфічними проявами. У зв'язку з цим у токсикології неорганічних сполук введено поняття: критичний орган, критична концентрація для клітини й органа, критичний ефект. Органи, в яких під час

експозиції хімічної речовини можуть спостерігатися критичні токсичні ефекти, називаються органами-мішенями цієї речовини [9].

Для ідентифікації та кількісного визначення мікро- і макроелементів у біологічних об'єктах в експертній практиці застосовуються різноманітні методи: спектральні, фотометричні, електрохімічні, хроматографічні, імунохімічні та інші []. Для визначення вмісту макро- та мікроелементів у біологічних об'єктах використовуються різноманітні методи спектроскопії, які дозволяють виявити навіть слідові концентрації елементів – більшість методик забезпечують достовірну реєстрацію досліджуваного елемента на рівні не менше 0,1 мкг/кг при наважці близько 0,1 г.

Вибір біосубстрату визначається такими основними умовами:

- адекватністю (встановленням кореляційної залежності вмісту речовини або її метаболітів у субстраті з рівнем експозиції);
- доступністю і простотою;
- достатньою стійкістю при зберіганні;
- можливістю застосувати кілька методів дослідження зразка.

Найбільш широко використовуваним біологічним матеріалом, який відповідає більшості зазначених вимог, є кров. Крім цього, біосубстратами можуть слугувати також волосся (шерсть тварин), селезінка, головний мозок, печінка, нирки.

Питання про вміст елементів в організмі в нормі та за патологічних станів, особливо для цілей судово-біологічної експертизи, висвітлене недостатньо. Одним із найважливіших питань оцінки результатів аналізу, пов'язаних із кількісним визначенням елементів в організмі є зіставлення з "нормальним" вмістом цих елементів [6].

Обговорюючи можливості використання визначення вмісту макро- і мікроелементів у практиці судово-біологічної експертизи, слід зазначити наступне: наведений перелік основних напрямів судово-біологічних досліджень мікроелементного складу органів, тканин і виділень показує, з якою ретельністю та дедалі зростаючим інтересом судові біологи ведуть пошуки об'єктивних ознак, що допомагають розв'язанню складних експертних завдань.

Визначення фізіологічного вмісту макро- і мікроелементів в органах і тканинах дає змогу проводити судово-біологічні експертизи щодо встановлення наявності кісткової тканини в попелі вогнищ, встановлювати окремі часові інтервали давності поховання трупів за кістками, встановлювати характер органу або тканини при їх виявленні в мінімальних кількостях, вміст отруйних речовин у рослинних та тваринних об'єктах. Імовірнісні диференціальні ознаки в поєднанні з іншими даними можуть мати певне експертне значення, наприклад, встановлення віку за макро- та мікроелементами кісткової тканини [1].

Дані про вміст макро- і мікроелементів у біологічних об'єктах застосовні при проведенні судово-біологічних досліджень.

За особливостями елементного складу волосся існує можливість: встановлювати статеву приналежність; диференціювати волосся при вагітних і невагітних станах; диференціювати вік. Також можна встановити вплив

давності настання смерті на хімічний склад шкіри та внутрішніх органів людини або тварини.

У рамках судово-зоологічної експертизи визначення вмісту окремих важких мікроелементів у воді або кормах, а також їх концентрацію у тілах тварин, птиці або риби можна підтвердити їх загибель від летальних доз токсичних елементів.

Методом лазерної мас-спектрометрії встановлено відмінності в вмісті окремих хімічних елементів у кістковій тканині трупів залежно від їхньої статевої приналежності, а також у вмісті деяких елементів правій і лівій частинах скелета. Також є відмінності за вмістом мікроелементів у окремих частинах рослинних об'єктів. Використання методу лазерної мас-спектрометрії кісткової тканини дає змогу отримувати кількісні значення концентрацій усіх елементів у широкому динамічному діапазоні, що робить перспективним використання методу для вирішення судово-біологічних ідентифікаційних завдань [2].

Об'єктивність і результативність досліджень біологічних об'єктів передбачає обов'язкове врахування правильності вибору проб, їх стабільність, добір найбільш істотних для дослідження елементів, точне дотримання методик, всебічну оцінку отриманих результатів, всебічну оцінку отриманих результатів.

Список літератури

1. Коропецька С.О. Відібрання зразків біологічного походження на стадії досудового розслідування. Методичні рекомендації. Івано-Франківськ, 2016. 48 с.
2. Панасенко О.І., Каплаушенко А.Г., Самура Б.А. та ін. Загальна характеристика токсичних речовин, діагностика і лікування гострих отруєнь. Запоріжжя: Карат, 2011. С. 432.
3. Cubaddaa F., Jacksonb B.P., Cottinghamc K.L., Van Horne Y.O., Kurzius-Spencer M. Human exposure to dietary inorganic arsenic and other arsenic species: state of knowledge, gaps and uncertainties. *Sci Total Environ.* 2017; 579
4. Ghaffari J., Rafatpanah H., Nazari Z., Abaskhanian A. Serum Level of Trace Elements (Zinc, Lead, and Copper), Albumin and Immunoglobulins in Asthmatic Children. *Zahedan J Res Med Sci.* 2013;15 (9): 27-30.
5. Renu K, Mukherjee AG, Wanjari UR, Vinayagam S, Veeraraghavan VP, Vellingiri B, George A, Lagoa R, Sattu K, Dey A, Gopalakrishnan AV. Misuse of Cardiac Lipid upon Exposure to Toxic Trace Elements-A Focused Review. *Molecules.* 2022;27(17):5657. doi: 10.3390/molecules27175657.
6. Wandhare P. P., Bhosale M. S. Trichology: a Science of Hair Examination in Identification of Dog Breeds. *International Journal of Applied and Pure Science and Agriculture (IJAPSA).* 2017;03(6):61-66.

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ВАЛЮТИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БАНКІВ

Тополь Філіп Аркадійович
здобувач першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

Дніпровський гуманітарний університет, м.Дніпро

Запровадження цифрової валюти центральних банків (CBDC) є однією з найбільш обговорюваних тем у сфері фінансів та технологій на сьогодні. Це явище має значні потенційні переваги, але також супроводжується певними викликами та ризиками. Далі наведемо основні перспективи та аспекти, пов'язані з запровадженням CBDC [1,2,3].

1. Переваги запровадження CBDC.

Фінансова інклюзія. CBDC можуть полегшити доступ до фінансових послуг для незабезпечених верств населення, зокрема тих, хто не має банківських рахунків.

Зниження витрат на транзакції. Використання CBDC може зменшити витрати на фінансові операції, особливо у сфері міжнародних переказів, що наразі є дорогим і повільним процесом.

Підвищення ефективності грошово-кредитної політики. Центральні банки зможуть краще контролювати грошову масу та здійснювати більш точне та оперативне управління грошово-кредитною політикою.

Зменшення корупції та незаконних операцій. Цифрові валюти можуть забезпечити більшу прозорість фінансових транзакцій, що ускладнить здійснення незаконних операцій та сприятиме зниженню рівня корупції. [3, 4, 5]

2. Виклики та ризики.

Кібербезпека. Запровадження CBDC вимагає високого рівня кібербезпеки для захисту від кібератак та шахрайства. Це потребує значних інвестицій у технології та захисні системи.

Конфіденційність. Баланс між прозорістю транзакцій і захистом конфіденційності користувачів є важливим питанням. Центральні банки повинні розробити механізми, що забезпечують захист особистих даних.

Вплив на банківську систему. CBDC можуть вплинути на традиційну банківську систему, оскільки населення може віддати перевагу зберіганню коштів у цифровій валюті центрального банку, а не в комерційних банках, що може призвести до відтоку депозитів з банків.

Технічна інфраструктура. Запровадження CBDC потребує створення надійної технічної інфраструктури, яка забезпечить безперебійну роботу системи та доступність валюти для всіх користувачів. [6, 7, 8]

3. Глобальні приклади та досвід.

Китай. Китай вже активно тестує свою цифрову валюту (DCEP), яка використовує блокчейн-технологію. Цей експериментальний проект демонструє можливості та виклики запровадження CBDC. [9, 10, 11]

Європейський Союз. Європейський центральний банк розглядає можливість запровадження цифрового євро. Наразі проводяться дослідження та пілотні проекти для оцінки потенціалу та ризиків.

Інші країни. Канада, Швеція, Багами та інші країни також вивчають можливість запровадження власних цифрових валют центральних банків, проводячи дослідження та пілотні проекти.

Висновок. Запровадження цифрових валют центральних банків має великий потенціал для покращення фінансових систем та економік країн. Однак, це також вимагає ретельного планування, інвестицій у технології та безпеку, а також врахування впливу на існуючу фінансову систему та економічну стабільність. Співпраця між центральними банками, урядами та міжнародними організаціями є ключовою для успішного впровадження CBDC. [12, 13]

Список літератури:

1. Vladyslav Teremetskyi, Serhii Hrytsai and other (2021). Responsibility for Ensuring the World Biosafety: Rethinking in the Context of the Covid-19 Pandemic. Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues, 24(3). Retrieved from <https://www.abacademies.org/articles/responsibility-for-ensuring-the-world-biosafety-rethinking-in-the-context-of-the-covid19-pandemic-10698.html>

2. Hrytsai S. (2022). The place of virtual assets in the structure of digital financial technology. International Science Journal of Management, Economics & Finance, 1(3), 34-48. <https://doi.org/10.46299/j.isjmef.20220103.3>

3. Грицай С. О. (2023). Від криптовалюти до віртуальних активів: становлення законодавства України через призму хронологічно-правового аналізу. Вісник Національної академії правових наук України, 30(2), 160–193. <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2023-30-2-160>

4. Hrytsai S. (2022). Classification of elements of the latest digital financial technology. International Science Journal of Jurisprudence & Philosophy, 1(2), 1-15 <https://doi.org/10.46299/j.isjpp.20220102.1>.

5. Грицай, С. О. (2018). Адміністративно-правове регулювання порядку ведення єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань: внесення відомостей про керівників суб'єктів господарювання. ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». 232 с.

6. Грицай С. О. (2023). Порівняльна характеристика правових засад оподаткування віртуальних активів в Україні: до їх легалізації та законодавчі перспективи. Вісник Національної академії правових наук України, 30(4), 197–227. <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2023-30-4-197>

7. Грицай С. О. (2007). Економічний аналіз промислового садівництва. Таврійський науковий вісник, Херсон, (54), 224-236.

8. Грицай, С. О. (2019). Внесення відомостей про керівників суб'єктів господарювання до Єдиного державного реєстру: Монографія. Талком. 181 с.
9. Грицай, С. О. (2022). Правовий режим віртуальних активів в Україні. *Juris Europensis Scientia*, 2, 65–68. <https://doi.org/10.32837/chern.v0i2.349>
10. Грицай, С. О. (2022). Поняттєвий ряд—Віртуальні активи. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2(70), 313–317. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2022.70.49>
11. Грицай, С. О. (2024). Правовий аналіз визначення поняття цифрових фінансових технологій (криптовалют) у світі, в розрізі міжнародних організацій. *Вісник Національної академії правових наук України*, 31(2), 171–186. <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2024-31-2-171>
12. Hrytsai S. (2023). Digital Innovations in the Legal Mechanism of Copyright Authentication (Practical Aspect): Can A Non-Functioning Token Be a Guarantor of Intellectual Property? (NFT on the Example of Ukraine). *NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management*, 12(2), 48–69. [https://iip.ntut.edu.tw/var/file/92/1092/img/v12n2\(01\)ALL-1130205newpage\(final\).pdf](https://iip.ntut.edu.tw/var/file/92/1092/img/v12n2(01)ALL-1130205newpage(final).pdf)
13. Hrytsai S. (2023). Classification of virtual assets in Ukraine. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*, 30(1), 135-152. <https://doi.org/10.31359/1993-0909-2023-30-1-135>

РОЛЬ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ У ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Биковець Наталя Петрівна

кандидат технічних наук, доцент

Дунайський інститут Національного університету «Одеська морська академія»

Ринкові відносини та умови переходу до таких через необхідність гнучкого реагування на зміни споживчого попиту на той чи інший вид продукції роблять роль оперативного управління (далі – ОУ) на виробництві все більш ваговою. Мета оперативного управління полягає у створенні системи управління для досягнення поточних цілей підприємства та своєчасному вжитті заходів для оптимізації співвідношення витрат і результатів. Тобто ОУ визначає, коли, де і як мають бути виконані операції і що необхідно зробити для досягнення оперативних цілей [1].

Оперативне управління виробництвом змінюється за складом і кваліфікацією управлінського персоналу; аналітичним забезпеченням робіт з планування виробництва; складом і кількістю технічних засобів, що використовуються під час процесу; складом календарно-планових нормативів; планово-розрахунковими одиницями, що застосовуються у виробництві; складом і змістом планово-звітних документів; характером та інтенсивністю інформаційних потоків [2].

Розглянемо ОУ на підприємствах морегосподарського комплексу. Розвиток даних підприємств має значний вплив на економічне зростання регіонів та країни у цілому. Проте сьогодні вказує на низький рівень конкурентоспроможності українських портових підприємств. Процес управління підприємствами через підвищення конкурентоспроможності та покращення логістичної інфраструктури проходить наступний етап удосконалення (див. рис. 1).

Аналітичний огляд досліджень і публікацій з проблем розробки теоретичних основ і методів внутрішньопортового ОУ показує, що дана наукова діяльність розвинулась до повноцінного напрямку в теорії морського менеджменту, і завдяки цьому стали можливими:

- розробка системи внутрішньопортового оперативного управління в єдності з диспетчеризацією як формою управління в режимі on line;
- вирішення ключових завдань оперативного планування роботи портів, використовуючи існуючий методичний арсенал прикладної математики.

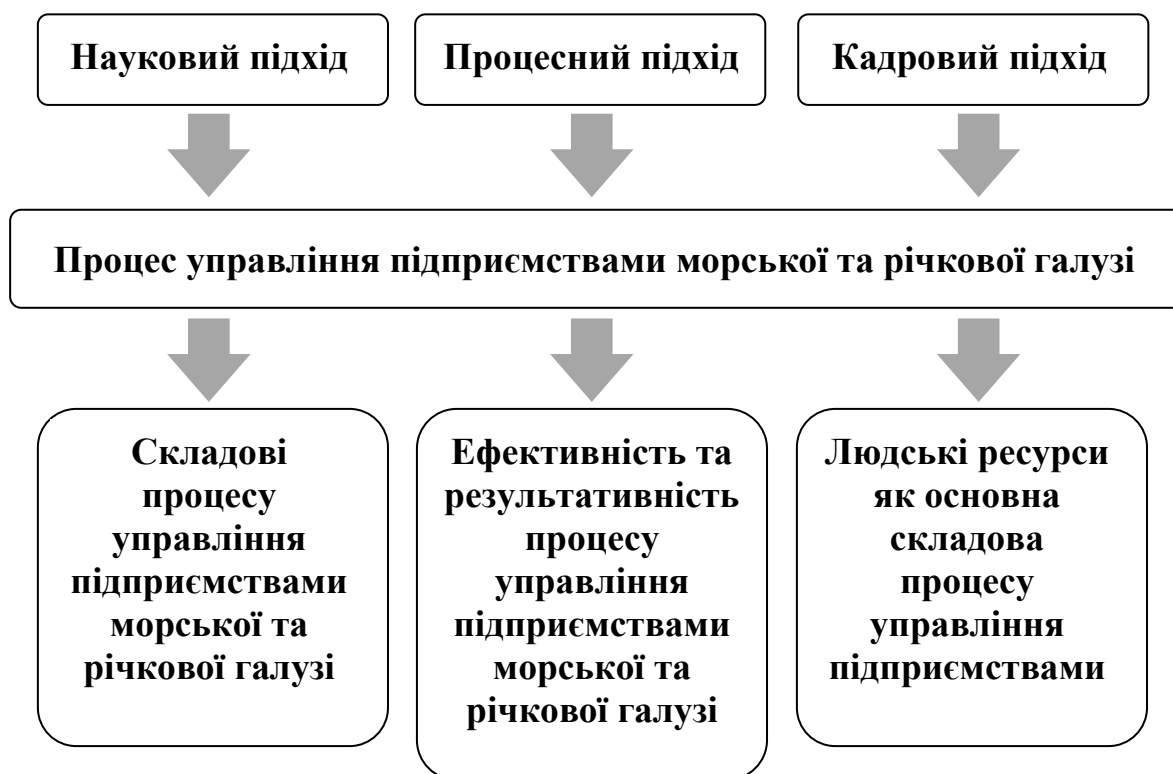


Рис. 1. Теоретичні підходи до процесу управління підприємствами морської та річкової галузі [3]

Оперативне управління сучасним виробництвом здійснюється за допомогою низки взаємозалежних функцій: планування, організації, обліку, контролю, аналізу і регулювання. Диспетчеризація об'єднує у собі останні чотири функції та являє собою систему централізованого оперативного контролю і регулювання поточного ходу робіт з виконання виробничих завдань за заздалегідь визначеним календарним графіком [4]. Так, агентсько-диспетчерський відділ служби експлуатації флоту Приватного акціонерного товариства «Українське Дунайське пароплавство» являє собою штаб оперативної інформації та реагування, що здійснює управління експлуатацією та обслуговуванням транспортних засобів у режимі 24/7 у тісній взаємодії зі службами, відділами, структурними підрозділами, організаціями та контролюючими органами [5]. Відділ здійснює контроль за своєчасним надходженням оперативної інформації з суден, портів, інших джерел; обробляє вхідні оперативні повідомлення, що надходять у неробочий час на адресу експлуатаційних підрозділів; здійснює контроль за станом погоди в районах плавання суден пароплавства та інформування останніх про погіршення погоди.

У цілому оцінка ефективності роботи диспетчерської служби базується на методичних принципах впровадження організаційно-технічних заходів на виробництво. Безпосередньо розрахунок ефективності диспетчеризації має свої особливості, оскільки створення умов для подальшого впровадження диспетчерської служби в організаційну структуру підприємства істотно впливає на її ефективність [6]. Якщо робота диспетчерської служби буде добре

організована, то час, що витрачається керівним персоналом підприємства на ОУ, скоротиться майже вдвічі, а провідних фахівців – на 20-25%. Диспетчеризація дозволяє не тільки оптимізувати інформаційні потоки, а й надавати інформацію керівникам і фахівцям на більш якісному рівні, оперативно впливати на виробничий процес і надавати його учасникам необхідну їм організаційну та технічну допомогу. В результаті основні засоби виробництва використовуються більш ефективно, прості технологічного процесу скорочуються в два-три рази і також скорочуються строки виконання робіт на 15-20 % [6].

Отже, оперативне управління є ефективним, якщо правильно обрані цілі, засоби їх досягнення, використання ресурсів відбуваються найкращим чином та досягаються найкращі результати. Успіх організації процесу ОУ сучасним підприємством забезпечується детальним вивченням зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на нього. Зовнішні чинники мають як прямий, так і опосередкований вплив на систему ОУ, тоді як внутрішні чинники безпосередньо впливають на її організацію та розвиток. При оцінці ефективності управління необхідно враховувати тільки результати, отримані безпосередньо в результаті прийняття управлінських рішень. Тобто необхідно оцінювати економічний ефект від кожного рішення. Відповідно, при визначенні узагальнюючих показників ефективності операційної діяльності може використовуватись або витратний підхід, або ресурсний підхід.

Список літератури

1. К. Шевченко. Оперативне управління діяльністю організацій. URL: <https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/4581/1/%D0%A8%D0%B5%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE.pdf> (дата звернення: 13.07.2024)
2. Усіченко І.В., Лисенко Т.І., Алексеєнко І.А. Оперативне управління виробництвом за принципом «точно вчасно» // Економіка та управління підприємствами. Випуск 20, 2018. С. 144-148. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/20_2018_ukr/26.pdf (дата звернення: 14.07.2024)
3. Вольська, О. (2023). Теоретичні підходи до формування процесу управління підприємствами морської і річкової галузі. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (15), 151-160. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.18> (дата звернення: 13.07.2024)
4. Гриненко В.В. Конспект лекцій з дисципліни «Операційний менеджмент» (для студентів всіх форм навчання спеціальності 073 – Менеджмент (8.18010016 – Бізнес-адміністрування)) / В.В. Гриненко; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2017. – 130 с.
5. Агентсько-диспетчерський відділ служби експлуатації флоту УДП: відповідальність – загальна: URL: https://dunaets.blogspot.com/2019/07/blog-post_26.html (дата звернення: 12.07.2024)
6. В.М. Білявський. Імплементация процесу диспетчеризації як основа ефективної операційної діяльності підприємств // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2015. № 1 (69), ч. 1. С. 107-116. <http://journal.puet.edu.ua/index.php/nven/article/viewFile/1050/1687> (дата звернення: 15.07.2024)

ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Рудакова Л.О.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м.
Київ, Україна

Метою дослідження є вивчення нормативно-правового регулювання інституту соціального медичного страхування працівників сфери охорони здоров'я.

Об'єктом дослідження є соціальне медичне страхування працівників сфери охорони здоров'я та його нормативно-правове регулювання.

Предметом дослідження є стан здоров'я працівників сфери охорони здоров'я та нормативно-правове регулювання.

Метаріали та методи. Методами дослідження є системний підхід, за допомогою якого здійснюється комплексне дослідження наявного законодавчого стану, виявлення, аналізу та розробки шляхів вирішення проблемних питань та наявних прогалин у чинному законодавстві щодо соціального медичного страхування працівників сфери охорони здоров'я тощо.

Результати та обговорення. Чине законодавство України, яке врегульовує соціальне медичне страхування працівників сфери охорони здоров'я нині, на перший погляд, забезпечує захист їх прав та законних інтересів зазначеної категорії осіб. Як ми бачимо законодавча база у цій сфері присутня, але її ефективність недостатня. Усі працівники сфери охорони здоров'я на практиці не унеможливлені в повній мірі користуватися власними законними правами через відсутність механізмів їх реалізації. Треба відзначити те, що основу нормативно-правового регулювання соціального медичного страхування працівників сфери охорони здоров'я складають наступні акти: Закони України: «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про страхування», «Про загальнообов'язкове державне соціальне медичне страхування в Україні», «Про екстрену медичну допомогу», «Про протидію захворюванню на туберкульоз», «Про захист населення від інфекційних хвороб», «Про психіатричну допомогу», Постановою Кабінету міністрів України «Про затвердження Порядку та умов обов'язкового страхування медичних працівників та інших осіб на випадок інфікування вірусом імунодефіциту людини під час виконання ними професійних обов'язків, а також на випадок настання у зв'язку з цим інвалідності або смерті від захворювань, зумовлених розвитком ВІЛ-інфекції, і переліку категорій медичних працівників та інших осіб, які підлягають обов'язковому страхуванню на випадок інфікування вірусом імунодефіциту людини під час виконання ними професійних обов'язків, а також на випадок настання у зв'язку з

цим інвалідності або смерті від захворювань, зумовлених розвитком ВІЛ-інфекції» тощо.

Охарактеризуємо деякі з них. Так, стаття 77 Основ законодавства України про охорону здоров'я визначає, що медичні та фармацевтичні працівники мають право на обов'язкове страхування у разі заподіяння шкоди їх життю і здоров'ю у зв'язку з виконанням професійних обов'язків у випадках, передбачених законодавством, а також право на соціальну допомогу з боку держави у разі захворювання, каліцтва або в інших випадках втрати працездатності, що настала у зв'язку з виконанням професійних обов'язків.

Висновки. Різновидом страхування є соціальне страхування працівників сфери охорони здоров'я, яке спрямоване на реалізацію конституційних прав зазначеної категорії працівників та реалізацію державних гарантій на отримання безоплатної медичної допомоги при заподіянні шкоди здоров'ю та життю під час виконання їх професійних обов'язків. Де, соціальне медичне страхування – це вид обов'язкового страхування, спрямований на забезпечення конституційних прав громадян на охорону здоров'я та реалізацію державних гарантій на одержання безоплатної медичної допомоги та медичне страхування.

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСВІДУ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ ЩОДО РОЗВИТКУ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ У ГАЛУЗІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Черняк Валерій Петрович,

кандидат медичних наук,
директор інституту післядипломної освіти
лікарів Черкаської медичної академії,
Черкаська медична академія

Степанова Галина Миколаївна,

кандидат біологічних наук,
завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії,
Черкаська медична академія

В останні роки світова наукова спільнота активно переосмислює традиційне розуміння реабілітації як послуги, призначеної переважно для людей з інвалідністю. Сучасний підхід розглядає реабілітацію як необхідну складову охорони здоров'я для всіх людей, які зіткнулися з обмеженнями у фізичному, психічному або соціальному функціонуванні внаслідок старіння, травм, захворювань чи інших станів здоров'я. Реабілітаційні послуги виявляються не лише відносно недорогими, але й надзвичайно ефективними з точки зору покращення якості життя пацієнтів та їх соціальної інтеграції.

Глобальне дослідження, опубліковане в 2020 році, надає вражаючі дані: кожна третя людина у світі потребує реабілітаційної допомоги [1]. Це свідчить про колосальний масштаб потреби в реабілітаційних послугах та їх критичну важливість для суспільства в цілому. Однак, незважаючи на зростання охоплення реабілітаційними послугами, в країнах з низьким і середнім рівнем доходу, до яких донедавна належала й Україна, доступ до цих послуг залишається недостатнім [2].

Ситуація в Україні в 2021 році, до початку повномасштабної війни, була особливо показовою: кількість отримувачів реабілітаційних послуг вимірювалася лише тисячами, що явно не відповідало реальним потребам населення [3]. Більше того, значна частина цих послуг обмежувалася санаторно-курортним лікуванням, від якого багато пацієнтів відмовлялися через різні причини, включаючи незручності, пов'язані з переїздом, або сумніви щодо ефективності такого лікування [3].

Демографічні тенденції у світі вказують на прогресуюче старіння населення. За прогнозами, кількість людей віком 65 років і старше у всьому світі збільшиться більш ніж удвічі: з 761 мільйона в 2021 році до 1,6 мільярда в 2050 році. Ще швидшими темпами зростає кількість людей у віці 80 років і старше [4].

Ці демографічні зміни неминуче призводять до збільшення кількості людей з хронічними захворюваннями, наслідками травм, а також до зростання числа людей з інвалідністю та зниженням функціональних здібностей.

Експерти ООН наголошують: «Суспільства зі населенням, яке старіє, повинні адаптуватися до зростання кількості літніх людей з широким спектром функціональних можливостей. Здатність виконувати критичні функції та брати участь у повсякденній діяльності залежить не тільки від внутрішніх можливостей людей, але й від соціального та фізичного середовища, в якому вони живуть. Середовище, яке підтримує, може допомогти літнім людям залишатися активними та незалежними в процесі старіння» [4]. У цьому контексті реабілітація відіграє ключову роль, оскільки вона може значно покращувати функціональний стан людей з різними хронічними станами, сприяючи збереженню їхньої повсякденної незалежності, активізації участі у освіті та зайнятості.

Окрім демографічних змін, глобальні кризи останніх років також суттєво вплинули на потребу в реабілітаційних послугах. Пандемія COVID-19 та російсько-українська війна спричинили значне збільшення кількості пацієнтів, які потребують відновлення після перенесених хвороб, травм і поранень [5]. Ці події підкреслили критичну важливість реабілітації не лише для окремих індивідів, але й для суспільства в цілому.

Сучасні технологічні та цифрові рішення відкривають нові горизонти в галузі реабілітації. Онлайн-програми, телемедицина та асистивні технології вже успішно використовуються у реабілітаційній практиці. Ці інновації мають значний потенціал для покращення якості життя мільйонів людей, роблячи реабілітаційні послуги більш доступними та ефективними. Зокрема, вони дозволяють проводити реабілітацію на відстані, що особливо важливо для пацієнтів з обмеженою мобільністю або тих, хто проживає у віддалених районах.

Для забезпечення високого рівня реабілітаційних послуг украй важливо мати добре підготовлених фахівців. Якісна підготовка кадрів у цій галузі є запорукою ефективної реабілітації пацієнтів [4]. Заклади вищої медичної освіти, усвідомлюючи цю потребу, активно розвивають програми підготовки реабілітологів. Вони вже набули певного досвіду в цій сфері, зокрема, щодо підвищення якості навчання та розвитку компетентностей студентів [6].

Важливою складовою розвитку компетентностей здобувачів освіти є впровадження інноваційних методів навчання [7; 8]. Використання симуляційного навчання, інтерактивних технологій та міждисциплінарних підходів дозволяє студентам здобувати глибокі знання та практичні навички, необхідні для роботи в сучасних умовах. Ці новітні методи навчання сприяють формуванню професійних компетентностей у студентів, що є ключовим етапом у їх підготовці до реальної практичної діяльності.

Симуляційне навчання, наприклад, дозволяє студентам практикувати складні процедури в безпечному середовищі, що підвищує їх впевненість та компетентність перед роботою з реальними пацієнтами. Інтерактивні технології, такі як віртуальна та доповнена реальність, можуть створювати реалістичні

сценарії для навчання, що покращує розуміння студентами різних клінічних ситуацій. Міждисциплінарні підходи, у свою чергу, готують майбутніх реабілітологів до роботи в команді з фахівцями різних спеціальностей, що є crucial для комплексної реабілітації пацієнтів.

Розвиток компетентностей у галузі реабілітації безпосередньо впливає на якість медичної допомоги, що надається пацієнтам. Високий рівень компетентності фахівців з реабілітації забезпечує більш ефективне відновлення пацієнтів, скорочення термінів реабілітації та покращення довгострокових результатів лікування. Це, в свою чергу, позитивно впливає на якість життя пацієнтів, їх соціальну інтеграцію та здатність повернутися до активного життя.

Висновки:

1. Реабілітація стає все більш важливою складовою системи охорони здоров'я, необхідною не лише для людей з інвалідністю, але й для всіх, хто стикається з обмеженнями функціонування через вік, травми чи захворювання.

2. Глобальні демографічні тенденції, зокрема старіння населення, а також наслідки пандемії COVID-19 та військових конфліктів, значно збільшують потребу в реабілітаційних послугах.

3. Незважаючи на зростання охоплення реабілітаційними послугами, в країнах з низьким і середнім рівнем доходу, включаючи Україну, доступ до цих послуг залишається недостатнім.

4. Сучасні технологічні та цифрові рішення, такі як телемедицина та асистивні технології, мають значний потенціал для покращення доступності та ефективності реабілітаційних послуг.

5. Якісна підготовка фахівців з реабілітації є критично важливою для забезпечення високого рівня реабілітаційних послуг. Заклади вищої медичної освіти активно розвивають програми підготовки реабілітологів, впроваджуючи інноваційні методи навчання.

6. Використання симуляційного навчання, інтерактивних технологій та міждисциплінарних підходів сприяє формуванню необхідних професійних компетентностей у студентів-реабілітологів.

7. Розвиток компетентностей у галузі реабілітації має прямий вплив на якість медичної допомоги та результати лікування пацієнтів, що підкреслює важливість постійного вдосконалення освітніх програм у цій сфері.

8. Досвід окремих закладів медичної освіти у підготовці реабілітологів може служити цінним прикладом для інших навчальних закладів та сприяти загальному підвищенню рівня підготовки фахівців у галузі реабілітації.

Отже, розвиток реабілітаційних послуг та підготовка висококваліфікованих фахівців у цій галузі є критично важливими завданнями для систем охорони здоров'я та освіти, особливо з огляду на поточні виклики та демографічні тенденції.

Список літератури:

1. Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., Vos, T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the global burden of disease study

2019: A systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *The Lancet*. 2020. V. 396. Iss. 10267. P. 2006–2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)

2. Khan F., Matya B., de Groot W., Owolabi M., Syed I. M., Haijoui A., Babur M. N., Sayed T. M., Frizzell Y., Naicker A. S., Fourtassi M., Elmalik A., Galea M. P. Capacity building in clinical skills of rehabilitation workforce in low- and middle-income countries. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2018. V.50. No 5. P. 472–479. <https://doi.org/10.2340/16501977-2313>

3. Мінсоцполітики: В Україні збільшився рівень охоплення реабілітаційними послугами людей з інвалідністю. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/minsocpolitiki-v-ukrayini-zbilshivsya-riven-ohoplennya-reabilitacijnimi-poslugami-lyudej-z-invalidnistyu> (дата звернення 07.07.2024).

4. World social report 2023: Leaving no one behind in an ageing world. *United Nations Department of Economic and Social Affairs*. URL: https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/WSR_2023_Chapter_Key_Messages.pdf (дата звернення 07.07.2024).

5. Устінов О. В. Україна взяла участь у 3-ій Глобальній зустрічі «Реабілітація 2030: заклик до дій». Український медичний часопис. URL: <https://umj.com.ua/uk/novyna-244646-ukrayina-vzyala-uchast-u-3-j-globalnij-zustrichi-reabilitatsiya-2030-zaklik-do-dij> (дата звернення 20.07.2024).

6. Губенко І. Я., Степанова Г. М. Сучасні уявлення про вищу медичну освіту, засновану на компетентностях. *Актуальні проблеми методології вищої та фахової передвищої медичної (фармацевтичної) освіти: сучасні виклики та нові можливості: матеріали Міжнародної науково-методичної інтернет-конференції*: м. Черкаси, 15 жовтня 2021 р. Черкаси: Видавець Ольга Вовчок, 2021. С. 193–197.

7. Клим В., Гаймер С. Особливості викладання професійно-орієнтованих дисциплін за освітньо-професійною програмою Лікувальна справа з метою формування інтегральних компетентностей. *Інтегроване навчання як засіб формування та розвитку інтегральних компетентностей здобувача фахової передвищої освіти: за матеріалами круглого столу педагогічних працівників*. Хмельницький: ХБМФК, 2023. С. 33-37.

8. Гордійчук С. В. Іваненко, І. В. Вплив освітнього середовища закладу медичної освіти на рівень навчальних досягнень та якість формування загальноосвітніх компетентностей у здобувачів освіти. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки*. 2022. Вип. 2 (109). С. 95-108.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-МОВЛЕННЄВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Назаревич Вероніка

Асистент вихователя ЦРД «Дельфін» Звягельської міської ради

Науковий керівник:

Сорочинська Оксана,

канд. педагогічних наук, доцент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Уявіть собі, що ви збираєтеся на прогулянку з дитиною, розповідаєте їй про те, що ви бачите: про пухнасті хмарки, що плывуть по небу, веселих пташок, що щебечуть на деревах, квіти, що розпустилися на клумбі. Описуєте кольори, звуки, запахи. Ви не просто спілкуєтеся, ви даруєте дитині цілий світ образів і емоцій. Або ви читаєте дитині казку. Ви не просто читаєте текст, ви інтонуйте, міняєте голос, намагаєтеся передати емоції героїв. Ви занурюєте дитину в світ казки, де все можливо, де добро перемагає зло, а дружба й щирість – найважливіші цінності. Це і є розвиток художньо-мовленнєвої компетентності – не нудні правила граматики, а захоплюючий світ мови, де можна творити, вигадувати, ділитися своїми думками й почуттями.

Отже, художньо-мовленнєва компетентність – це важлива складова особистості дитини, що включає в себе володіння засобами мови, уміння висловлювати свої думки та почуття, розуміти та сприймати твори мистецтва. Зокрема, розвиток художньо-мовленнєвої компетентності у дітей старшого дошкільного віку має велике значення для їхнього інтелектуального, емоційно-вольового та особистісного розвитку. Згідно з Базовим компонентом дошкільної освіти, до кінця дошкільного віку діти повинні: вміти розповідати казки, вірші, оповідання; висловлювати свої думки та почуття за допомогою мови; розуміти та сприймати твори мистецтва; використовувати мову для спілкування, гри, навчання [1, с. 18-20].

Формування художньо-мовленнєвої компетентності – це багатогранний процес, який потребує комплексного підходу та низки організаційно-педагогічних умов.

Важливою умовою формування художньо-мовленнєвої компетентності у дітей старшого дошкільного віку є враховувати вікові особливості дітей та створити сприятливе мовне середовище з невеличкою бібліотекою в групі з різноманітними казками, віршами та оповіданнями. [4, с. 7-12]. Сприятливе мовне середовище – це не просто набір предметів та методів. Це атмосфера поваги, зацікавленості, любові до мови, яка мотивує дітей до спілкування,

творчості та саморозвитку. Умовно його можна поділити на п'ять важливих пунктів:

1. Наповнення мовного простору. У груповому осередку ЗДО потрібно забезпечити доступ до різноманітної літератури: казки, вірші, оповідання, енциклопедії, дитячі журнали; створити тематичні куточки з іграшками, які стимулюють мовлення та уяву (ляльки, машинки, м'які іграшки, набори для сюжетно-рольових ігор); оформити групу яскравими постерами, картинами, фотографіями, які підсилюють мовне сприйняття дітей [2, с. 142-150].

2. Спілкування та читання. Щоденно вихователь має стимулювати мовленнєву активність дітей, читати дітям твори, обговорювати їх зміст, ставити запитання, а також заохочувати дітей до переказу прочитаного, інсценування казок. Все це сприятиме висловлюванню своїх думок та почуттів за допомогою мови (діти повинні вміти формулювати свої думки, описувати події, ділитися своїми почуттями та переживаннями). Також потрібно заохочувати дітей до спілкування один із одним, організовувати бесіди, дискусії, ігри. Важливо також, щоб вихователь створював атмосферу довіри, де діти не бояться висловлювати свої думки, заохочував їх до діалогу, ставив відкриті запитання. Окрім того можна співати пісні – це розвиває почуття ритму, рими, збагачує словниковий запас [3, с. 7].

3. Різноманітність форм, методів та прийомів. Дидактичні, сюжетно-рольові, театральні, рухливі ігри стимулюють мовлення, уяву та творчість дітей. Необхідно заохочувати дітей до участі в інсценуваннях казок, віршів, оповідань. Вихователь може проводити тематичні бесіди на різні теми і таким чином заохочувати дітей до висловлення своїх думок та досвіду. Педагог повинен використовувати різноманітні форми роботи з дітьми, щоб зробити заняття цікавими та ефективними. Це можуть бути як ігрові заняття (діти краще засвоюють інформацію в процесі гри), так і творчі заняття (малювання, ліплення, аплікація, складання віршів, казок), а також проектна діяльність (діти вчаться працювати в команді, досліджувати теми, що їх цікавлять), або ж використання інформаційно-комунікаційних технологій (комп'ютерні ігри, презентації, мультфільми). У процесі навчання вихователь ознайомлює дітей із різними видами мистецтва, організовує екскурсії до музеїв, виставок та використовує твори мистецтва. Для цього можуть бути використані розгляд ілюстрацій, бесіди про твори мистецтва, малювання за мотивами картин, а також інсценування казок та легенд. Отже відвідування музеїв, виставок, театрів збагачують словниковий запас, розширюють кругозір. Також створюють атмосферу змагання, стимулюють інтерес до мови [4, с. 7-12].

4. Індивідуальний підхід спрямований на врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей старшого дошкільного віку. Діти розвиваються в різному темпі, мають різні інтереси. Тому варто створювати ситуації успіху, таким чином заохочувати кожную дитину до активності. Не менш дієвим є похвала дитини за досягнення. Отже, підтримуйте ініціативу, заохочуйте дітей до самостійної мовленнєвої діяльності.

5. Співпраця з сім'єю. Інформуйте батьків про важливість мовленнєвого розвитку, проводьте батьківські збори, консультації, майстер-класи. Дайте рекомендації щодо особливостей домашнього мовленнєвого середовища, порадьте батькам читати дітям, спілкуватися з ними, грати в мовні ігри. Залучайте батьків до участі в мовленнєвих заходах, запрошуйте їх на театральні вистави, конкурси, вікторини [5, с. 17-24].

6. Мовленнєва компетентність педагога. Вихователь повинен бути взірцем для наслідування для дітей у мовному плані. Це означає використовувати правильну мову, уникати сленгу та помилок, чітко вимовляти слова, будувати граматично правильні речення. Важливо постійно вдосконалювати свої мовні знання та навички, читати книги, статті, відвідувати курси та тренінги [1, с. 32-33].

Важливо пам'ятати, що формування художньо-мовленнєвої компетентності – це тривалий процес, який потребує постійної уваги та зусиль із боку вихователя, сім'ї та самих дітей.

Список літератури

1. Базовий компонент дошкільної освіти (2021). Авторська група : Байєр О.М., Безсонова О.К., Брежнєва О.Г., Гавриш Н.В., Загородня Л. П., Косенчук О. Г., Корнєєва О.Л., Лисенко Г. М., Левінець Н. В., Машовець М.А., Мордоус І.О., Нерянова С. І., Піроженко Т. О., Половіна О. А., Рейпольська О.Д., Шевчук А. С. Під науковим керівництвом доктора психологічних наук, професора, член-кореспондента НАПН України – Піроженко Т. О. Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Vazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf
2. Богоявленська. О. В. (2021). Формування художньо-мовленнєвої компетентності дітей старшого дошкільного віку засобами української народної казки. Педагогіка та психологія, (1), 142–150.
3. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика. Запоріжжя: Просвіта (2008). 230 с.
4. Богуш, А. М. Розуміння дітьми передшкільного віку образно-виразного мовлення віршованих текстів / А. М. Богуш // Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського : педагогічні науки : зб. наук. праць / [редкол. : А. М. Богуш (голов. ред.) та ін.]. Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2016. № 4 (111). С. 7-12. 2017
5. Богуш, А. М. Роль сім'ї в розвитку мовлення дітей раннього віку / А.М. Богуш // Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського : педагогічні науки : зб. наук. праць / [редкол.: А. М. Богуш (голов. ред.) та ін.]. Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. Одеса : ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2014. № 7-8. С. 17-24.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТА ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ У РОБОТІ ІЗ ДОШКІЛЬНИКАМИ ЗАСОБАМИ ТЕАТРАЛЬНО-ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

Владимирова А. Л.,
докторка філософії в галузі освіти
кандидатка педагогічних наук, доцентка,
Херсонського державного університету, Україна

Воробець В.Г.
здобувачка другого (магістерського)
рівня вищої освіти другого року навчання
Херсонського державного університету, Україна

У сучасному світі інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) та онлайн-ресурси стають невід'ємною частиною життя, їх використання в освітньому процесі набуває все більшої актуальності. Інформаційно-комунікативні технології та онлайн-ресурси в роботі із дошкільниками у дистанційному режимі – це ефективний інструмент для розвитку у дітей творчих здібностей, комунікативних навичок, емоційної сфери та уяви.

«ІКТ-компетентність – підтверджена здатність особистості автономно і відповідально використовувати на практиці ІКТ для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі або виді діяльності» [1, с. 59].

В умовах війни в Україні, коли очна форма навчання у закладах дошкільної освіти стала обмеженою, театральна-ігрова діяльність, як один із ефективних методів навчання та виховання може бути успішно втілена в дистанційному режимі за допомогою ІКТ та онлайн-ресурсів.

Театральна-ігрова діяльність у закладах дошкільної освіти сприяє розвитку мовлення у дітей, їхньої моторики, креативності, інтелекту, соціальних навичок.

Використання ІКТ та онлайн-ресурсів в закладах дошкільної освіти робить театральна-ігрову діяльність більш цікавою, корисною та результативною. Це обумовлено низкою факторів, таких як:

- доступність: діти можуть отримувати доступ до театральна-ігрових занять з будь-якого місця, де є підключення до Інтернету;
- інтерактивність: багато онлайн-ресурсів пропонують інтерактивні ігри та вправи, які можуть допомогти дітям краще засвоїти матеріал – це робить навчання більш цікавим та захоплюючим для дітей;

- різноманітність: існує широкий спектр онлайн-ресурсів, які можна використовувати для театральної-ігрової діяльності, що дозволяє вихователям вибирати матеріали, які відповідають інтересам та віковим особливостям дітей;
- гнучкість: вихователі можуть використовувати онлайн-ресурси для доповнення своїх традиційних занять або для створення нових та цікавих театральних-ігрових програм;
- можливість персоналізації: онлайн-ресурси дозволяють персоналізувати навчання відповідно до індивідуальних потреб та інтересів кожної дитини, пропонуючи їм різні рівні складності завдань та вправ, а також додаткові матеріали для самостійного вивчення;
- зручність використання: багато онлайн-ресурсів є простими у використанні, що робить їх доступними для педагогів та батьків;
- наочність: відеоматеріали, презентації, ігри та інші онлайн-ресурси роблять навчання більш наочним та зрозумілим для дітей;
- розвиток інформаційної компетентності: діти вчаться користуватися інформаційно-комунікативними технологіями та онлайн-ресурсами, що є важливою навичкою в сучасному світі.

Наприклад, медіаосвіта (англ. media education) – в сучасному світі розглядається як процес розвитку особистості за допомогою та на матеріалі засобів масової комунікації (медіа) з метою формування культури спілкування з медіа, творчих, комунікативних здібностей, критичного мислення, умінь повноцінного сприйняття, інтерпретації, аналізу та оцінки медіа-текстів, навчання різним формам самовираження за допомогою медіатехніки. Набуті внаслідок цього процесу навички називаються медіаграмотністю [1, с. 97].

Отже, Інтернет та онлайн-платформи надають можливість доступу до широкого спектру освітніх ресурсів, які можуть бути використані для організації театральної-ігрової діяльності із дошкільниками.

Існує безліч інформаційно-комунікативних та онлайн-ресурсів, які можна використовувати для театральної-ігрової діяльності із дошкільниками в дистанційному режимі. Це можуть бути:

- відеоматеріали, за допомогою яких вихователі можуть використовувати відеозаписи театральних вистав, лялькових спектаклів, казок, пісень, танців для ознайомлення дітей із різними жанрами та формами театального мистецтва;
- за допомогою аудіо діти можуть слухати аудіоказки, літературні твори, вірші.
- презентації ознайомлять дітей із персонажами казок, декораціями, костюмами та ін.
- онлайн-ігри допоможуть дітям розвинути акторську майстерність, пам'ять, увагу, уяву, міміку, жестикуляцію, дикцію;
- інтерактивні вправи допоможуть дітям краще зрозуміти принципи театального мистецтва, такі як створення персонажів, розробка сюжету та декорацій;

- соціальні мережі можуть бути використані вихователями для спілкування із дітьми, батьками, обміну досвідом, а також можна створити онлайн-спільноту для дітей, які цікавляться театральним мистецтвом.

Дистанційне навчання відкриває нові можливості для застосування ІКТ та онлайн-ресурсів у роботі із дошкільниками. Використовуючи різноманітні онлайн-інструменти та платформи, такі як відеозаняття, інтерактивні ігри, віртуальні тури, онлайн-вистави збагачується та урізноманітнюється освітній процес, підвищується мотивація та зацікавленість дітей, адже ІКТ та онлайн-ресурси роблять навчання більш динамічним, цікавим та інтерактивним.

Театрально-ігрова діяльність за допомогою ІКТ та онлайн-ресурсів в роботі із дошкільниками стає набагато краще зрозумілішою, яскравішою і цікавішою (створення декорацій та костюмів, онлайн-ігор та вправ). Конструювання разом із батьками й запис театральних лялькових вистав та публікація їх в Інтернеті допоможе дітям поділитися своїми творчими досягненнями із іншими однолітками.

Важливо зазначити, що при використанні інформаційно-комунікативних та онлайн-ресурсів в роботі із дошкільниками важливо дотримуватися наступних принципів: ресурси повинні відповідати віковим особливостям та інтересам дітей, вихователі і батьки повинні переконатися, що ресурси, які вони використовують, є безпечними та відповідають етичним нормам. Педагоги повинні використовувати онлайн-ресурси в поєднанні із традиційними методами навчання, щоб забезпечити всебічний розвиток дітей, а також контролювати час, який діти проводять в Інтернеті, та стежити за тим, щоб вони використовували онлайн-ресурси із відповідальністю.

При використанні ІКТ та онлайн-ресурсів у роботі із дошкільниками важливо дотримуватися наступних рекомендацій: слід обирати онлайн-ресурси, які відповідають віку та індивідуальним особливостям дітей; необхідно зробити безпечне використання Інтернету дітьми; не залишати дітей без нагляду під час використання ІКТ та онлайн-ресурсів; обов'язково треба поєднувати використання ІКТ та онлайн-ресурсів із офлайн-активностями, такими як ігри, читання, спілкування, театрально-ігрова діяльність та ін.; залучати батьків до використання ІКТ та онлайн-ресурсів у роботі із дітьми.

Цалко Т., акцентує: «Впровадження ІКТ сприяє підвищенню професійного рівня педагогів, спонукає їх шукати нові нетрадиційні форми і методи навчання, проявляти творчі здібності; сприяє підвищенню інтересу дітей до навчання, активізує їх пізнавальну діяльність, підвищує якість засвоєння програмного матеріалу. Упровадження ІКТ в освітній процес ЗДО дозволяє робити заняття привабливими, сучасними завдяки дизайну представленої інформації. Комп'ютерні технології допомагають закріплювати знання, вміння, навички дітей, розв'язувати пізнавальні та творчі завдання. Використання ІКТ дає дітям можливість моделювати, вирішувати різні проблемні ситуації, сприяє розвитку таких процесів як увага, пам'ять, мислення, уява, мовлення, розвиває почуття кольору і композиції. На наше переконання, використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладі дошкільної освіти є збагачувальним і

перетворювальним фактором, одним із шляхів оновлення змісту освіти згідно сучасних вимог» [2].

Таким чином, використання інформаційно-комунікативних та онлайн-ресурсів може бути цінним інструментом для доповнення театральної діяльності в дистанційному режимі. Завдяки ретельному плануванню та вдумливому використанню цих ресурсів педагоги і батьки можуть створити для дітей захоплююче освітнє середовище.

Список літератури

1. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: глосарій / В. А. Кірвас, В. П. Козиренко, О. В. Дьячкова, Є. В. Свіщова; Нар. укр. акад.; ред. В. А. Кірвас. Харків : Вид-во НУА, 2023. 208 с.
2. Особливості впровадження інформаційно- ...<https://genezum.org> › library

PHILOSOPHY OF TECHNOLOGY: STEGANOGRAPHY AS DATA PROTECTION

Ushno Iryna

Ph.D. in Philosophy,
Associate Professor, National Aerospace University – Kharkiv Aviation Institute,
Ukraine

Olechenko Volodymyr

Master of Engineering

The philosophy of technology constitutes a branch of philosophy dedicated to the comprehensive examination of contemporary technologies. This field addresses two principal objectives: it investigates the role and impact of technologies on society, and it analyzes the transformational changes in the nature of modern technologies under the influence of cultural, social, political, and other developmental factors within society.

Throughout the entirety of human history, the challenge of protecting information from unauthorized access has remained a pressing issue, one that continues to be only partially resolved in the present day. In antiquity, two primary approaches to addressing this challenge emerged, both of which persist to this day: cryptography and steganography. Cryptography aims to obscure the content of messages through encryption. In contrast, steganography seeks to conceal the very existence of a secret message.

A significant impetus for the advancement of steganography has been the imposition of certain restrictions on cryptography in many countries. For instance, there is often a requirement to provide the government with the keys to the cryptographic systems in use. Additionally, the registration and licensing of cryptographic systems are mandatory, irrespective of whether these systems are hardware- or software-based. Steganography, however, does not fall under these specified constraints and thus serves as an effective method for concealing data.

Methods of steganography are employed not only for the covert transmission of messages but also for the protection of copyright or property rights associated with digital images, photographs, and other digitized works of art. The advantages presented by the digital representation and transmission of messages can be nullified by the ease with which these messages can be stolen or modified. Consequently, various information protection measures, both organizational and technical, are being developed. One of the most effective technical means of safeguarding multimedia information involves embedding invisible markers—digital watermarks—into the protected object. These watermarks can contain a wealth of useful information: when the file was created, who holds the copyright, how to contact the author, and so on. All inserted data can be considered substantial evidence in the examination of issues and

legal disputes regarding authorship or to prove instances of illegal copying, and they often play a decisive role.

References:

1. Bansal, S. (2019). DATA SECURITY BY STEGANOGRAPHY: A REVIEW. *Int. J. Sci. Res. in Network Security and Communication*, (7(1), 10–12.
2. Ушно, І. (2023). ФІЛОСОФІЯ ТЕХНІКИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ: ІСТОРИКО-ФІЛОСОФСЬКИЙ КОНТЕКСТ. *Наукове пізнання: методологія та технологія*, (52), 30–36.
<https://doi.org/10.24195/sk1561-1264/2023-2-4>

ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ Г.С. СКОВОРОДИ ПРО ЦІННІСНІ ВИМІРИ САМОПІЗНАННЯ І САМОРЕАЛІЗАЦІЮ ЛЮДИНИ

Гаплевський Дмитро,
здобувач освіти

Науковий керівник:
Проценко Ольга,
професор

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Г.Сковорода розумів людину і як суб'єкта соціальних відносин, і як носія духовних цінностей. У цьому плані інтерес представляє еволюція інтерпретації проблем духовності, а саме добра і зла у пошуках сенсу життя та досягнення щастя. Якщо в ранньому періоді своєї творчості Г. Сковорода вважав «добро» та «зло» абстрактними категоріями, то надалі вони набувають свого духовного і соціального наповнення та інтерпретуються як прояв соціальних протиріч, джерело яких корениться у соціальній нерівності.

У творі «Розмова п'яти подорожніх про справжнє щастя в житті» Г.Сковорода, характеризуючи сучасне йому суспільство, пише про те, що все «просмерділося» в ненаситній жадібності та гонитві за багатством і владою. «Де ти мені знайдеш душу, не напоєну цим квасом? Хто не бажає честей, срібла, волостей? Ось тобі джерело ремствування, скарг, печалів, ворожнечі, позовів, воєн, граблів, татьби, всіх машин і хитрощів. З цього джерела народяться зради, бунт, змови, викрадення скіпетрів, падіння країн і вся нещастя безодня». Таке «пряме влучення» у суть соціальних відносин, вміння побачити центр суспільної суперечності у соціальній нерівності визначають і етичний контекст філософії Г. Сковороди. Він розумів різницю між етичними нормами панівних соціальних верств – феодалів, духовенства, чиновників і пригнобленого класу – і прямо підкреслював те, що у суспільстві гідність людини визначається не особистими чеснотами, а становищем у суспільній ієрархії і багатством.

Навчаясь у Києво-Могилянській академії Г. Сковорода захоплювався ідеями античної філософії і перш за все баченням існування людини представниками епікуреїзму, стоїцизму та неоплатоніків. Вагаючись між морально-етичними та конкретно-соціологічними вимірами у постановці питань, Г. Сковорода бачив джерело духовних підстав людини в її «волі» та «серці», які він розумів як центр внутрішнього життя людини, заснування її індивідуальної життєдіяльності та принцип її соціального існування.

Така логіка міркувань непомітно навела філософію Г. Сковороди до її світоглядного стану та інтелектуального рівня, а саме ідей самопізнання як

екзистенційного самовираження людини у пошуках її інтересів і цілей. Тема самопізнання є центральною у всій творчості Г.Сковороди, головним чином вона розглядається у філософських діалогах «Наркіс» та «Разговор, називаємий алфавіт, або абетка світу». В процесі самопізнання найважливіша роль належить серцю, у якості оригінального джерела духовного піднесення людини. Він вважав, що саме людина, пізнаючи себе та навколишній світ: самостверджується, розвиває свої природні нахили, здібності, обирає свій шлях і «сродною» працею досягає своєї мети та у цьому знаходить своє щастя, виконує своє земне призначення. З його концепцією «сродності» пов'язаний принцип «нерівної рівності». Тим самим із легкої філософської руки Г. Сковороди в українському філософствуванні виникла ціла традиція, названа філософією серця, кардіоцентризмом, яка продовжила тему цілісності людини, цілісності її духовного буття, а в ідеологічному плані розгорнула себе у проблему людини як суб'єкта національної самосвідомості, яка в наш час набуває особливої значимості.

Список літератури:

1. Горський В.С. Історія української філософії: курс лекцій. – К.: Наукова думка, 1997. – 287 с.
2. Григорій Сковорода Вибрані твори: В 2 т. - К., 1972.

МАТРИЧНЕ ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ УНАРНИХ ОПЕРАЦІЙ НАД ГРАФАМИ

Якімова Наталія Анатоліївна

Кандидат технічних наук, доцент
Одеський Національний Університет імені І.І. Мечникова,

Клішин Микита Євгенович

Магістр, викладач
Одеський Національний Університет імені І.І. Мечникова,

Бєлозьоров Геннадій Сергійович

Кандидат фіз.-мат. наук, професор
Одеський Національний Університет імені І.І. Мечникова,

Сьогодення ставить перед наукою все більшу кількість задач, пов'язаних із комп'ютеризацією. Саме потреби комп'ютерної обробки інформації потребують дослідження можливостей матричного подання графів і, як наслідок, матричного подання усіх можливих перетворень графів.

Матрична реалізація операцій над графами має свої особливості в залежності від виду кожного конкретного графу. Через це, вочевидь, процедура їх виконання не є універсальною. Матриці суміжності та інцидентності повністю характеризують граф. Для простих неорієнтованих графів ці матриці є булевими. Якщо граф не має кратних ребер, то його матриця суміжності є булевою незалежно від того, орієнтований цей граф чи ні. Матриця інцидентності є булевою лише для неорієнтованого графу. Тому для матричного виконання операцій над графами треба залучати не лише апарат булевих матриць [1], а й апарат багатозначної логіки та апарат звичайних арифметичних операцій.

Однією з найважливіших алгебраїчних моделей є апарат матриць.

Означення. Матриця називається булевою, якщо її елементами є логічні скаляри із поля $K=\{0,1\}$ [1].

Якщо матриці є булевими, то з ними можна виконувати як звичайні алгебраїчні операції над матрицями, так і операції двозначної логіки [1]. Якщо матриці не є булевими, то для виконання з ними логічних операцій диз'юнкції та кон'юнкції треба застосовувати апарат багатозначної логіки. В такому випадку операції диз'юнкції та кон'юнкції матриць виконуються за наступними правилами [2]

$$x \vee y = \max \{x, y\}, \quad (1)$$

$$x \wedge y = \min \{x, y\}, \quad (2)$$

Розглянемо орієнтовний граф (Рис. 1.)

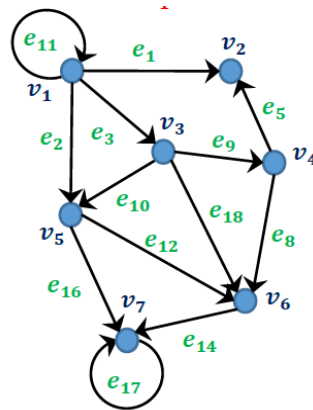


Рис. 1. Орієнтований граф G_1

Відповідна цьому графу матриця суміжності буде

$$A(G_1) = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Видалення вершини з графу тягне за собою видалення всіх інцидентних до неї ребер, тобто видалення всіх зв'язків цього об'єкту або вузла з іншими об'єктами або вузлами. Це означає, що при видаленні вершини v_i з матриці суміжності треба видалити i -й рядок та i -й стовпець. В зв'язку з цим алгоритм виконання операції видалення вершини v_i з графа в матричному поданні є подібним до алгоритму побудови мінору M_{ii} для матриці суміжності цього графу. Нехай, наприклад, з графу G_1 треба видалити вершину v_4 . Це рівносильно побудові мінору M_{44} для матриці $A(G_1)$:

$$M_{44} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

Отже, новому графу $G'_1 = G_1 \setminus \{v_4\}$ буде відповідати матриця суміжності

$$A(G'_1) = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

Для графа без ізольованих вершин доцільно проводити цю операцію саме з використанням матриці суміжності.

В матриці суміжності ознакою ізольованої вершини є наявність однойменних нульових рядка і стовпця. В матриці інцидентності ознакою ізольованої вершини є наявність нульового рядку. Отже, якщо вершина, яку треба видалити з графу, є ізольованою, то в цьому єдиному випадку зручніше проводити цю операцію з використанням матриці інцидентності. При видаленні нульового рядку з матриці інцидентності жодний зв'язок між іншими вершинами (об'єктами або вузлами) не порушується.

Операція видалення одного ребра передбачає зникнення із графу якогось одного ребра (зв'язку або відношення) зі збереженням усіх вершин (об'єктів або вузлів) та решти зв'язків між об'єктами [3]. Таким чином, в матриці суміжності змін зазнають лише ті елементи, які відповідають ребрам, що видаляються. Решта елементів матриці суміжності зберігають свої значення. Порядок матриці також залишається тим самим, бо ніяка вершина внаслідок видалення ребра із графа не зникає. При видаленні орієнтованого ребра зменшується лише один елемент матриці суміжності. При видаленні неорієнтованого ребра однакових змін зазнає пара симетричних елементів матриці суміжності.

Нехай між вершинами v_i і v_j необхідно видалити певну кількість l_{ij}^- ребер. Отже, для виконання цієї операції треба виконати операцію арифметичного віднімання матриці A_e^- від матриці суміжності початкового графу. В матриці-від'ємнику A_e^- елементи, що відповідають ребрам, які видаляються, будуть дорівнювати l_{ij}^- . Решта елементи цієї матриці будуть нульовими.

Розглянемо, наприклад граф G_2 , якому відповідає матриця суміжності

$$A(G_2) = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

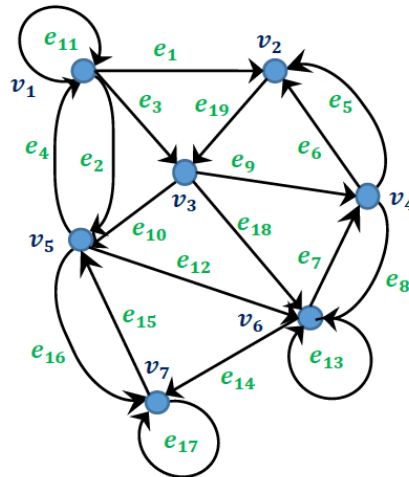


Рис. 2. Граф G_2

В цій матриці є пара симетричних елементів $a_{46} = a_{64} = 1$. Ці елементи відповідають парі протилежно спрямованих ребер, яку можна замінити одним неорієнтованим ребром. Нехай з цього графу треба видалити це неорієнтоване ребро. Нехай до того ж з цього графа треба видалити також одне з суворо паралельних орієнтованих ребер від вершини v_4 до вершини v_2 . Це означає, що в матриці A_e^- відмінними від нуля будуть лише елементи $l_{42}^- = 1$ і $l_{46} = l_{64} = 1$. Отже, щоб обчислити матрицю суміжності графа

$$(G_1 \cup G_2)' = (G_1 \cup G_2) \setminus \{\vec{e}(v_4, v_2)\} \setminus \{e(v_4, v_6)\}$$

(запис \vec{e} означає, що дане ребро є орієнтованим) можна отримати, виконавши наступне арифметичне віднімання:

$$\begin{aligned}
 A(G_2) - A_e^- &= \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} = \\
 &= \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 1 \end{pmatrix} = A((G_2)').
 \end{aligned}$$

Операція доповнення визначається для неорієнтованих графів. Тому, якщо граф є орієнтованим або змішаним, спочатку треба побудувати для нього асоційований (або співвіднесений) граф [4], а потім вже для цього нового графу виконувати операцію доповнення. З матриці суміжності $A(G)$ початкового графа обчислюємо нову матрицю $A^S(G)$ за наступним правилом:

$$a_{ij}^s = a_{ji}^s = \min\{1, \max\{a_{ij}, a_{ji}\}\}. \quad (3)$$

Отримана матриця буде булевою. Але вона може містити одиниці на головній діагоналі, тобто відображати граф з петлями. Співвіднесений граф, який не може містити петлі, використовується в цих обчисленнях лише як проміжний результат. Тому позбутися цих петель можна один раз вже на останньому кроці, а не щоразу для всіх проміжних матриць. Наступним кроком для отримання матриці суміжності доповнення графа G треба обчислити матрицю $\overline{A^s(G)}$.

Операція введення ребра є зворотною до операції видалення ребра. При введенні орієнтованого ребра передбачається збільшення одного елементу матриці суміжності. При введенні неорієнтованого ребра однакових змін зазнає пара симетричних елементів матриці суміжності. Нехай між вершинами v_i і v_j необхідно додати певну кількість l_{ij}^+ ребер. При програмній реалізації відбувається збільшення відповідних елементів матриці суміжності початкового графа на вказану величину. Алгебраїчна реалізація цієї операції передбачає арифметичну суму двох матриць. Одним з доданків є матриця суміжності початкового графа. В другому доданку A_e^+ елементи, що відповідають новим ребрам, дорівнюють l_{ij}^+ . Решта елементи другого доданку є нульовими.

З наведеного, очевидно, що застосування апарату матриць для виконання унарних операцій над графами є доцільним і раціональним. Такий підхід дозволяє прискорити виконання таких операцій як: видалення вершини або ребра з графа, доповнення графа та введення ребра у граф.

Список літератури:

1. Гвоздинская Н.А. О логических матрицах/ Н.А. Гвоздинская, З.В. Дударь, С.А. Пославский, Ю.П. Шабанов-Кушнарченко// Проблемы бионики. Вып.48, 1998. Стр. 12 – 22.
2. Шапорев С.Д. Математическая логика. Курс лекций и практических занятий/ С.Д. Шапорев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 416с.
3. Капітонова Ю. В. Основи дискретної математики/ Ю.В. Капітонова, С.Л. Кривий, О.А. Летичевський, Г.М. Луцький, М.К. Печурін. – Київ: Наукова думка, 2002. – 580с.
4. Якімова Н.А. Дискретна математика. Частина 1. Теорія множин. Теорія графів. (Курс лекцій)/ Н.А. Якімова – Одеса: ОНУ ім. І.І. Мечникова, 2022. – 102с

ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ В ПРОЦЕСАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА

Качуровський Орест Петрович

аспірант

кафедри політології та філософії імені Сергія Коновала
Західноукраїнський національний університет

Екзистенційні загрози, які ставлять під значний ризик виживання нації спонукають до зародження процесу національної консолідації для забезпечення існування власної держави. Дослідження зв'язку між консолідованістю суспільства та стійкістю національної безпеки є актуальною темою для детального аналізу. Це завдання знаходиться в межах глибокого вивчення іноземними і вітчизняними науковцями. Серед яких варто виділити К. Вітман, І. Кресіну, К. Агєєву, Г. Луцишин, Р. Сунто, Ф. Фукуяму. Знаходженням оптимальних моделей етнонаціональної політики для держав займаються такі науковці як: М. Лазарович, В. Нахманович, Дж. Ротшильд, Е. Шилза, Ван ден Берг, Е. Сміт. Ключовими для усвідомлення значення цієї актуальної теми є роботи, де розкривається проблематика історичного досвіду етнополітики різних світових держав [3, с. 290].

Демократичні трансформаційні процеси на території України є об'єктом детального вивчення в працях вітчизняних науковців, серед яких потрібно виділити В. Горбатенка, М. Головатого, А. Колодій, Л. Латигіну, М. Михальченка, Г. Мурашина, В. Погорілка, Ф. Рудича, О. Скрипнюка, В. Цветкова.

Значні зусилля для створення осмисленої теорії трансформаційних процесів, що відноситься до посттоталітарних країн приклали українські вчені: Є. Головаха, В. Горбатенко, Т. Загороднюк, Е. Ковтуненко, В. Колісник, О. Куценко, М. Михальченко, Н. Паніна, В. Солдатенко, М. Шульга [5, с. 463].

Глобальна політика в міжнародній площині взаємодій між різними країнами викликала формування значних проблем, трансформацію основоположних засад міжнародної політичної діяльності (це спровоковано потребою проведення утилітарної політики), прийняття та дотримання демократичних принципів організації життя держави У даному разі поширення гуманістичних цінностей та правил спільної взаємодії, схвальне ставлення до універсальних духовних вартостей людством у політиці становить ключову передумову запровадження успішної, модерної політики теперішнього глобального товариства демократичних країн, які ведуть спільну боротьбу супроти посилення впливу консолідованих автократій [1, с. 48].

Зараз немає єдиного бачення щодо визначення поняття «консолідація». Узагальнено його трактують як спільність ключових завдань, політичної

практики взаємодії та конкретних принципів спільної діяльності поміж різноманітними суб'єктами [10, с. 358].

У площині відносин з приводу влади термін «консолідація» значить певний вид інтеграційних процесів при умові забезпечення консенсусу суспільства, що укладається та підтримується інструментами політичних методів впливу для об'єднання суспільства [8, с. 131].

Соціолого-педагогічний словник трактує консолідацію як «вид об'єднувачих процесів, злиття близьких за мовою і культурою етносів у більш великі спільноти, налагодження між ними соціально-економічних та культурно побутових зв'язків» [9, с. 116]. Політична енциклопедія пропонує дещо інше значення поняття «консолідація». Консолідація – це процес зближення, згуртування інтеграції та спрямування діяльності соціальних і політичних інститутів з ціллю прийняття ефективного рішення щодо існуючих проблем [6]. «Енциклопедія Сучасної України» подає таке визначення: консолідація – це зміцнення, об'єднання, інтеграція, згуртування суб'єктів [4].

Представивши різноманітні визначення пропонуємо своє розуміння поняття «консолідація». Консолідація – це процес зближення спільних зусиль суб'єктів завдяки застосування політичних методів впливу для узгодження спільних завдань і збереження суспільної стабільності.

Основною специфікою трансформаційного процесу є кардинальна зміна виду, структури та принципів діяльності політичної системи суспільства. Його вектор руху та успішність здійснення пов'язані з здатністю політичних інститутів, головних політичних акторів превентивно зобачати внутрішні чи зовнішні загрози. Політична трансформація включає виявлення спроможності політичної системи приймати зміни у співвідношенні до сучасних соціальних викликів, забезпечувати відповідний захист для раціональних традиційних структур, а також формувати нові інститути, які можуть здійснювати нагляд за дотриманням правил «зворотного зв'язку» між державною владою та дієвими членами громадянського суспільства [5, с. 464].

Повномасштабна війна змінила ставлення багатьох українців щодо питання необхідності національної консолідації задля виживання. Результати нового соціологічного дослідження групи «Рейтинг», які були опубліковані 23 березня 2024 року, демонструють готовність за умов війни воювати за свою державу: «Україна має найвищу готовність воювати за свою країну серед Європейських країн, при чому питання для українців було прямим і не носило гіпотетичний характер. Відсоток тих, хто готовий, становить 62%, що майже удвічі більше за тих, хто не готовий – таких 33%, тих, хто ще не визначився із відповіддю всього 4%. Було опитано 40 428 осіб у всьому світі. У кожній країні протягом жовтня-грудня 2023 року було опитано репрезентативну вибірку близько 1000. В Україні опитування проводила Група Рейтинг» [2].

Згідно підсумків крайнього соціологічного опитування групи «Рейтинг» (дата публікації: 13 червня 2024 року) організованого на замовлення «Фонду Карнегі за міжнародний мир», стало відомо, що українці вірять у перемогу, навіть якщо мають певні сумніви щодо правильності шляху до перемоги:

«Переважна більшість українців відкинули думку, що росія перемагає у війні наразі (лише 5% вірять у це). Решта майже порівну розділилась на тих, хто вважає, що Україна перемагає, та тих, які не бачать переваги жодної зі сторін на фронті зараз. Коли мова йде про результати війни, 73% українців вважають, що з часом Україна звільнить усі свої території. Значний відсоток респондентів були переконані, що Україна поверне частину або усі свої території протягом наступного року (56%), або що війна завершиться впродовж наступних двох років (59%). Результати опитування виявили розбіжності між старшими та молодшими поколіннями українців у оцінках ходу війни та політичних вподобаннях. Старші українці віком 60+ відрізняються своїм оптимізмом щодо війни за більшістю параметрів. Ця група більш позитивно оцінила поточну ситуацію на полі бою та була більш впевнена у поступовій перемозі України. Вони також більше схилилися до думки, що війна скоро закінчиться, і найбільше підтримували боротьбу до звільнення усіх територій, а також переважно не підтримували проведення перемовин з росією. Натомість, молодші українці, особливо молодші за 35 років, переважно песимістичніше оцінювали можливості України здобути перемогу та відносно частіше приймали більш обмежені результати війни. Порівняно з 60% українців віком 60+, лише 40% молоді віком 18-35 років вважають, що Україна повинна воювати до звільнення всіх своїх територій в межах, визначених станом на 1991 рік» [7].

У теперішній час трансформації України процес національної консолідації характеризується тим, що відповідно до підсумків крайніх соціологічних досліджень, зафіксовано ще більше об'єднання української етнічної нації, оскільки зрусифіковані українці спроможні усвідомити пріоритетний статус української мови та культури для свого виживання, а також відбулося згуртування народу та різноманітних етнічних груп довкола української етнічної нації, що є підтвердженням прогресу в формуванні української політичної нації [2;7].

У сучасних умовах існує крайня потреба інтеграції України до європейської цивілізації зі збереженням власної культури; підтримка поширення в Україні вартостей та утвердження соціальних стандартів життя як в ЄС (що зв'язано з розвитком держави на фундаменті захисту та переважання таких цінностей як: патріотизм, права і свободи людини, соціальна справедливість); представлення модерної гуманної моралі, культури та встановлення нашої держави східним форпостом західної цивілізації для захисту власної територіальної цілісності від зазіхань ворога [11, с. 394].

Отож, українська національна консолідація в процесах трансформації суспільства включає в себе декілька головних особливостей, які розкривають специфіку цього процесу. Ось кілька важливих аспектів:

- Опісля розвалу СРСР в Україні відбулися визначальні політичні трансформації, які посприяли зміцненню національної ідентичності та суверенітету. Становлення незалежності та поступова демократизація політичної системи стали ключовими пунктами у подальшій національній консолідації.

- Перехід від планової до ринкової економіки також мав суттєвий вплив на національну консолідацію. Це сприяло формуванню нового класу підприємців та трансформувало соціальну структуру суспільства, пробуджуючи національну самосвідомість.

- Зміцнення домінування української мови як державної є одним з вирішальних компонентів в процесі проходження національної консолідації. Зважена мовна політика допомогла об'єднатися людям довкола загальної культурної ідентичності.

- Відродження національних традицій, історії та культури виступили головним елементом для здійснення національної консолідації. Це посприяло підтримці національної самобутності та гордисті народу.

- Посилення міжнародного становища України та розвиток різносторонніх зв'язків також сприяє звершенню національної консолідації, особливо для організації протидії зовнішнім викликам національній безпеці та різноманітним перепонам.

- Зародження активності громадянського суспільства завдяки діяльності різного роду національних громадських об'єднань та волонтерських рухів значно посилює національну консолідацію. Це допомагає громадянам включатися до участі в житті суспільства та активно здійснювати вплив на різні політичні процеси всередині держави.

Ці пункти демонструють узагальнене бачення того, яким чином Україна посилює власну національну ідентичність та державний суверенітет у процесі проходження періоду трансформації.

Список літератури:

1. Бабкіна О. Деякі теоретико-методологічні проблеми сучасного етапу політичної трансформації в Україні. *Наукові записки: ІІІЕНД ім. І.Ф. Кураса НАН України*. 2014. № 3(71) С. 36-50.

2. Готовність за умов війни воювати за свою країну: дослідження «Рейтингу» з Gallup International. *Соціологічна група Рейтинг*. URL: <https://ratinggroup.ua/research/ukraine/gotovnist-za-umov-vijni-voyuвати-za-svoyu-krayinu-doslidzhennya-rejtingu-z-gallup-international.html> (дата звернення: 17.07.2024).

3. Деревінський В. Ф. Моделі національної консолідації українського суспільства. *Збірник наукових праць «Гілея: науковий вісник»*. 2018. № 136. С. 290–292.

4. Дзюба І. М., Жуковський А. І., Железняк М. Г. та ін. *Енциклопедія сучасної України* : енциклопедія. 14-те вид. Київ : Ін-т енциклопед. дослідж. НАН України, 2014.

5. Качуровський О. Сучасний стан дослідження демократичних трансформаційних процесів. *«Теоретичні методи дослідження новітніх проблем»* : матеріали Міжнар. наук.-прак. конф., 27–29 трав. 2024 р. Прага : «European Conference», 2024. С. 462–465.

6. Левенець Ю., Шаповал Ю. Політична енциклопедія : енциклопедія. Київ : Парлам., 2011. 808 с.
7. Очікування суспільства щодо завершення війни. *Соціологічна група Рейтинг*. URL: <https://ratinggroup.ua/research/ukraine/social-expectations-regarding-end-war.html> (дата звернення: 17.07.2024).
8. Петухова О. В. Консолідація: сутність і види. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. №3. С. 130–135.
9. Радула В. Соціолого-педагогічний словник : словник. Київ : ЕксОб, 2004. 304 с.
10. Римаренко Ю. І., Курас І. Ф. та ін. Національно-державне будівництво: концептуальні підходи, сучасна наукова література / ред. Ю. І. Римаренко. Київ : Довіра, 1999. 559 с.
11. Томахів В., Качуровський О. Консолідація українського суспільства на основі національної ідеї. «Сучасні методи вдосконалення застарілих технологій і методів» : матеріали Міжнар. наук.-прак. конф., 8–10 січ. 2024 р. Більбао : «European Conference», 2024. С. 390–396.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ АДАПТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ ПЕДАГОГІЧНИХ ЗВО

Артемова Віталія Сергіївна,
магістрантка спеціальності 053 Психологія Полтавського національного
педагогічного
університету імені В.Г. Короленка

Калюжна Юлія Іванівна,
кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології Полтавського
національного педагогічного
університету імені В.Г. Короленка

Професійна адаптація є одним з найбільш важливих етапів професійного становлення особистості, від характеру, результатів та термінів якого багато в чому залежать ефективність всієї подальшої діяльності молодих викладачів, зростання їх професійної майстерності і, відповідно, якість навчально-виховного процесу ЗВО в цілому.

Як показує практика, поповнення педагогічного персоналу ЗВО здійснюється в основному за допомогою залучення до викладацької роботи власних випускників. Такий спосіб оновлення педагогічних кадрів, з одного боку, має свої переваги, забезпечуючи навчальний процес за рахунок участі найбільш здібних і активних у наукових дослідженнях випускників. Але, з іншого боку, є і негативна сторона, що виражається в недостатньому рівні спеціальних знань, відсутності психолого-педагогічної та методичної підготовки для роботи у ЗВО.

Про важливість дослідження проблеми професійно-педагогічної адаптації викладачів-початківців ЗВО свідчить звернення до неї багатьох вчених, які розглядали різні аспекти даної проблеми (Я.В. Абсалямова, П.Г. Белкін, С.О. Гура, О. І. Зотова, І. К. Кряжева, О. Г. Мороз, І. І. Облес, С.В. Овдій, О.П. Савченко, М. І. Скубій, В. О. Сластьонін, О. Г. Солодухова, Н. О. Чайкіна, С.М. Хатунцева та ін.).

При цьому у сучасних дослідженнях процесу професійно-педагогічної адаптації викладачів вивчено: 1) процес формування професійно значущих якостей особистості, необхідних для успішної адаптації до професійної діяльності (Г. О. Качан, Л. М. Радова); 2) пристосування спеціаліста до професійного середовища, до вимог, норм, цінностей майбутньої діяльності в системі “людина – професійне середовище” (М. О. Дмитрієва); 3) оволодіння всією сукупністю знань, умінь, навичок, необхідних для повного освоєння професії і виконання вимог, які вона пред’являє (М. О. Свиридов); 4) процес взаємодії особистості і соціального середовища з метою досягнення таких відносин між ними, що найбільшою мірою забезпечують ефективність

професійної діяльності (Н. О. Чайкіна); 5) процес оволодіння особистістю обраною професією, професійними навичками та розвиток професійних якостей особистості (Н. П. Лукашевич, В. В. Шкурко).

У зарубіжній літературі адаптація розглядається як засвоєння соціальних ролей (Р. Парсон), і як подолання напруги (Л. Фестингер) і як форма захисного пристосування людини до соціальних вимог (Ж. Делор), і як вихід зі стресової ситуації (Г. Сельє), і як сукупність пристосувальних реакцій, в основі яких лежить активне освоєння середовища, його зміна і створення необхідних умов для успішної діяльності (Т. Шибутани).

Зокрема, Ж. Піаже розглядає адаптацію особистості як єдність протилежно спрямованих процесів: акомодатії й асиміляції. Акомодатія забезпечує модифікацію функціонування дій суб'єкта у відповідності з властивостями середовища. Асиміляція змінює ті чи інші компоненти середовища, або переробляючи їх у відповідності до структури організму, або включаючи у схеми поведінки суб'єкта. Вказані процеси тісно пов'язані між собою та опосередковують один одного. А з точки зору Р. Хенклі в межах біхевіорального підходу адаптація особистості трактується як пасивне підпорядкування індивіда навколишнім умовам.

У вітчизняній літературі при визначенні поняття “адаптація” вчені виходять з положення про єдність особистості і суспільства, активного характеру їх взаємодії. Тому сутність процесу адаптації розглядається як вираження єдності взаємодіючих сторін (людини і соціального середовища) з притаманними йому суперечливими моментами, що забезпечують не тільки зміну, а й розвиток обох сторін (В.І. Войтко, Г.С. Костюк, В.О. Татенко та ін.). В основі цієї єдності знаходиться, з одного боку, активність соціального середовища, з іншого – активність особистості, яка спрямована на пізнання навколишнього світу, на прийняття і певні перетворення його вимог (М.І. Скубій).

Таким чином, підсумовуючи різні погляди на поняття “адаптація особистості”, можна виділити такі сутнісні ознаки цього феномену:

- 1) адаптація особистості є результатом пристосуванням самоорганізованих систем до мінливих умов середовища;
- 2) адаптація особистості функціонує на соціологічному, психологічному, педагогічному та фізіологічному рівнях;
- 3) адаптація особистості є єдністю протилежно спрямованих процесів акомодатії й асиміляції;
- 4) адаптація особистості тісно пов'язана з культурно-історичними умовами життя людини;
- 5) успішна адаптація особистості реалізується шляхом засвоєння нею провідного виду діяльності;
- 6) провідним чинником здійснення адаптації особистості є її життєва ситуація [1, с. 45].

Специфічність адаптації особистості полягає в тому, що в процесі своєї

життєдіяльності вона стикається з необхідністю активного пристосування до різних елементів соціального середовища (виробничих, культурних, побутових, сімейних та ін.). Тому прийнято говорити про різні види адаптації, одним з яких є професійна адаптація, яка і є предметом нашого подальшого дослідження.

Найбільш суперечливими є точки зору науковців щодо поняття “професійна адаптація особистості”. У рамках першої точки зору ряд дослідників пов’язує це поняття з оволодінням особистою знаннями, вміннями, навичками, нормами і функціями професійної діяльності (С.Г. Вершловський, Г.В. Кондратьєва, А.К. Маркова, О.Г. Мороз, І.І. Облес, С.В. Овдей, М.І. Скубій та ін.). Так, І. І. Облес визначає професійну адаптацію як складний процес урегулювання і гармонізації взаємодії фахівця і професійного середовища, під час якого формуються професійні знання, вміння, професійні якості особистості, необхідні для її подальшого професійного розвитку [2, с. 6].

У рамках другої точки зору ряд дослідників вважає, що професійна адаптація має свій психологічний аспект, який є внутрішньою стороною професійної адаптації і проявляється в розвитку стійкого позитивного ставлення особистості до обраної професії, в появі суб’єктивного почуття задоволеності даним видом діяльності (Б. З. Вульф, Н. А. Єршова, Ж. де Ландсер та ін.). Так, Ж. Де Ландсер відзначає, що під час професійної адаптації досягається рівновага не тільки в професійному, а й у психологічному плані.

У рамках третьої точки зору ряд дослідників поряд з психологічним компонентом включають в поняття “професійна адаптація особистості” і соціальний компонент, що відображає процес входження молодого спеціаліста в нове соціальне середовище, а саме, в систему міжособистісних відносин певного колективу, під час якого відбувається вироблення еталонів мислення і поведінки відповідно до системи цінностей і групових норм даного колективу (С. Л. Арєф’єв, Г. П. Баранова, В. В. Синявський, Г. М. Федосімов, М. В. Фірсов, Т. М. Чурекова та ін.) [3, с. 24]. Так, М. В. Фірсов відзначає, що професійна адаптація – це входження в професію, освоєння нової соціальної ролі, професійне самовизначення, формування особистісних та професійних якостей, досвід самостійного виконання професійної діяльності. Е. В. Маслов вважає, що професійна адаптація особистості – це повне і успішне оволодіння новою професією, тобто звикання, пристосування до змісту й характеру праці, його умов і організації [4, с. 27].

Таким чином, підсумовуючи різні погляди на поняття “професійна адаптація особистості”, можна виділити такі основні характеристики даного феномену:

- 1) цілеспрямованість, систематичність, складність, тривалість, динамічність процесу професійної адаптації;
- 2) оволодіння особистою знаннями, вміннями, навичками, нормами і функціями професійної діяльності, які необхідні для її подальшого

професійного становлення;

3) розвиток у особистості стійкого позитивного ставлення до обраної професії та поява у неї суб'єктивного почуття задоволеності даним видом діяльності;

4) формування у особистості еталонів мислення і поведінки відповідно до системи цінностей і групових норм даного професійного середовища;

5) нарешті, повноцінне та ефективне професійне функціонування.

Список літератури

1. Мороз О. Г. Професійна адаптація молодого вчителя : навчальний посібник. К. : КДШ ім. О. М. Горького, 1980. 96 с.

2. Облес І. І. Педагогічні умови професійної адаптації викладача вищого навчального закладу : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2008. 20 с.

3. Печена Л. С. Наукові підходи до визначення сутності поняття “професійна адаптація викладачів” [Електронний ресурс]. Режим доступу : http://intellect-invest.org.ua/ukr/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vyuski_n3_2010_st_15/.

4. Ніколаєнко С І. Проблема професійної адаптації викладача-початківця до роботи у вищому навчальному закладі *Світогляд - Філософія - Релігія* : зб. наук. праць / УАБС НБУ. Суми, 2021. Вип. 5. С. 22-32.

ПСИХОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

Зброжек Сергій Сергійович

аспірант кафедри педагогіки та психології
Міжнародний гуманітарний університет

Прийняття рішень як процес займає центральне місце в структурі діяльності, він включений практично у всі її основні «складові», представлений на всіх етапах розгортання діяльності людини. Прийняття рішення розглядається більшістю дослідників як вольовий акт формування послідовності дій, що ведуть до досягнення мети на основі перетворення вихідної інформації у ситуації невизначеності [5].

Прийняття рішень тривалий час розглядалося як основна функція керівника та розглядалося у руслі психології управління та менеджменту. У психологічних дослідженнях прийняття рішення розглядалося як властивість мислення [4], як інтегральний психічний процес, в основі якого лежить вибір форм та способів діяльності в умовах невизначеності, а вміння та навички працювати в умовах невизначеності є основою процесу прийняття рішень [3]. Якби не було невизначеності у тому, який напрямок діяльності слід вибрати в умовах даної управлінської ситуації, не потрібно було б і приймати рішення.

Процес прийняття рішень характеризується вираженою системністю організації, виступає, по суті, як загальносистемний процес психічної регуляції діяльності. Як показали дослідження цього процесу в структурі діяльності, ухвалення рішень розглядається як інтегральний психічний процес [8, 12]. Разом з тим, найбільш поширеним формулюванням ухвалення рішення є представлення його як вольового акту послідовності дій, що ведуть до досягнення мети на основі перетворення початкової інформації в стані невизначеності [1].

Проблема прийняття рішень давно привертає увагу дослідників. Одним із основоположників її вивчення був Г. Левенталь, розробляючи процедури прийняття рішень особистістю ОПР [7]. І. Джаніс та Л. Манн запропонували розглядати прийняття рішень як «гарячий когнітивний процес, який протікає на яскравому емоційному фоні» [6].

Сучасний етап досліджень прийняття рішень характеризує низку відмінних рис. По-перше, архітектура психологічної системи прийняття рішень щодо будови та функціонально ідентична психологічній системі діяльності. По-друге, прийняття рішення як системний процес психічної регуляції діяльності, може бути співвіднесений з особистістю та системою діяльності в цілому, а не з якимись окремими компонентами. По-третє, психологічну систему прийняття рішення можна розглядати як основу вивчення трансформації структури і динаміки параметрів прийняття рішення [1; 5; 6;].

Достатньою умовою прийняття ефективного управлінського рішення є наявність у особистості, яка приймає управлінське рішення, особливих психологічних якостей [1]:

- психологічний стан управлінця, що приймає рішення;
- здатність виробляти та застосовувати нестандартні рішення;
- усвідомлення стратегічної мети діяльності підприємства, що перебуває в скрутному становищі;
- знання технології прийняття управлінських рішень з тої чи іншої проблематики та виробленні засобів досягнення цієї мети.

Важливим також є здатність приймати правильне управлінське рішення на основі інтуїції. Це залежить від творчого розвитку особистості, нестандартного мислення, новаторського підходу в управлінській діяльності, тому роль інтуїції в процесі практичної управлінської діяльності, неможливо переоцінити.

Аналіз фахової літератури дозволив з'ясувати, що управлінське рішення характеризується чотирма основними аспектами: 1) варіативність, наявність вибору, тобто особа, яка приймає рішення, повинна мати кілька варіантів рішення; 2) рішення має передувати усвідомленість, тобто вибір одного варіанту має бути свідомим; 3) зосередженість, вибір повинні бути спрямовані на одну або декілька цілей; 4) наявність дії, вибір рішення повинні закінчуватися дією. Таким чином, управлінське рішення є відповіддю на виникнення проблемної ситуації. Проблема ситуація – це своєрідне протиріччя між дійсним, можливим і належним. Рішення покликане зняти ці протиріччя. Джерелами суперечок можуть бути як зовнішні умови діяльності організації, так і внутрішнє середовище.

Для проведення якісного аналізу нами із загального обсягу вибірки за показниками методики MBTI було виділено 2 групи – група досліджуваних з вираженим домінуванням фактору F-P, «чуттєвий тип» (n = 6) та група з домінуванням фактору J-T, «мислячий тип» (n = 8).

За допомогою методу асів дані вибірки за показниками J та P методики MBTI дозволили сформувані дві групи: з домінуванням показника **J (вирішальний тип)** та з домінуванням показника **P (сприймаючий тип)**. Наведемо особистісні властивості прийняття рішень представниками виділених груп.

Вирішальний тип (група J). Приймаючи рішення, представники цієї групи намагаються бути логічними, неупередженими, аналізують ситуацію та керуються об'єктивними цінностями. Вони прагнуть, щоб рішення не залежало від них особисто, віддають перевагу певній послідовності дій. Люди цього дбають про справедливість і ясність, про них часто говорять, що вони вірні своїм переконанням. Випробувані цієї групи демонструють своє прихильність до внутрішнього контролю, як правило, володіють адекватною самооцінкою, у них частіше (усього якщо це не суто ситуативні обставини) не виявляється невинуватена тривога, почуття провини та страху, вони схильні до досить послідовного вирішення поставлених завдань, вміють постояти за себе, виправдано доброзичливі до оточуючих, комунікабельні та готові до взаємодії на партнерських засадах.

Для представників цієї групи є деякі характерні особливості поведінки. Переважно вони діють без детальної попередньої підготовки, орієнтуючись більше на обставини, відкриті для нового досвіду, довіряючи своїй здатності адаптуватися до змін та отримувати задоволення від змін. Орієнтовані швидше на результат, воліють прийняти рішення і виконати його. Обстановка, що вони створюють навколо себе, підпорядкована певному порядку, все в них перебуває під контролем. Таким людям властиві рішучість, обачність, уміння приймати рішення без особливих хвилювань. Планують свою діяльність та діють відповідно до цього плану.

Сприймаючий тип (P). Орієнтована на конкретну інформацію. Представники цього типу живуть «тут і зараз», швидко орієнтуються у просторі, практичні та діяльні, впевнені у собі, реалісти, багато що люблять робити своїми руками. Прийняття рішень здійснюють на емоційній основі. Працюючи з інформацією виходять із її (особистісного) значення й сенсу собі та інших. Приймаючи рішення, орієнтуються цінності людей, а чи не абстрактну логічність, враховують, як рішення може спричинити людей. Люблять мати справу з людьми, беруть на себе їхні проблеми. Головне значення їм мають суб'єктивні цінності. При прийнятті рішень ставлять себе місце іншого. Такі люди прагнуть жити гнучко та спонтанно, постійно збирають інформацію та завжди готові змінити свої погляди. Обстановка, яку вони створюють навколо себе, дозволяє їм бути гнучкими, непередбачуваними, успішно пристосовуються до обставин і сприйнятливими до різних змін. Приймати рішення і суворо їм дотримуватися таких людей важко; часто оточуючі не розуміють, якої думки вони дотримуються. Сприймаючі йдуть вичікувальної позиції щодо більшості проблем: чи то робота, якою слід зайнятися, чи день, який треба якось прожити.

Список літератури

1. Карамушка Л.М. Психологія управління закладами середньої освіти: монографія. К.: Ніка-центр, 2002. 332 с.
2. Ковальчук О.С. Ділова гра «Формування психологічної готовності менеджера освіти до прийняття управлінських рішень в умовах організаційного розвитку». Актуальні проблеми психології. Том 1: Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія. Ч. 28 / за ред. С.Д. Максименка, Л.М. Карамушки. К.: А.С.К., 2010. С. 199–207.
3. Лозниця В.С. Психологія менеджменту: навчальний посібник. К.: ТОВ «УВПК «ЕксОб», 2003. С. 459–460.
4. Приймак В. М. Прийняття управлінських рішень: навчальний посібник. К.: Атіка, 2008. 240 с.
5. Редько В.В. Психологічні механізми прийняття рішень у побутовій діяльності: дис. на здобуття наукового ступеня к. психол. н.: 19.00.01. К., 2003. 219 с.
6. Санніков О. І. Психологічна система ухвалення рішення. Наука і освіта. Спецвипуск «Психологія особистості: теорія, досвід, практика». 2010. №9. С. 149-152.

PSYCHOLOGY
YOUTH OF THE 21ST CENTURY: SELF-REALIZATION, VALUE ORIENTATIONS,
IDENTIFICATION

7. Leventhal G. S, What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationship // Gergen K., Greenberg M., Willis R. (eds), Social exchange: Advances in theory and research. N.Y., 1980. P. 27-55.

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ НЕПІДГОТОВЛЕНOSTІ ДО МАТЕРИНСТВА

Клименко Аліса Василівна

Аспірант кафедри психології
Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

В даний час багато наук, включаючи психологію, досліджують феномен материнства. У психології існує багато концепцій, які розглядають цей феномен з різних точок зору. Материнство може бути розглянуте як функціональна сфера, що забезпечує матері адекватну турботу про потомство. Вчені, які вивчають формування материнської сфери, звертають увагу на досвід стосунків з матір'ю в ранньому дитинстві, але вважають, що материнство розвивається протягом життя жінки.

Жінки, які готові та не готові до материнства, мають різне уявлення про роль матері. У тих, хто готовий до материнства, є образ матері, яка приймає, чуйна та сприяє розвитку та навчанню дитини, визнає її самостійну цінність. У жінок, які не готові до материнства, нерідко спостерігається надцінність дитини та відсутність таких якостей, як прийняття, чуйність та прагнення до розвитку дитини. Неготовність до материнства є основним фактором психологічного ризику, що може призвести до неадекватного поведіння матері з немовлям.

Суб'єктне ставлення до дитини є головним фактором у структурі психологічної готовності до материнства. Воно визначає стиль материнської поведінки і забезпечує сприятливі умови для психічного розвитку дитини.

Таким чином, на основі теоретичного аналізу проблеми психологічної готовності до материнства у жінок та спираючись на психобіосоціальний підхід перинатальної психології, структурно-функціональний науковий підхід В.І. Моросановий та функціонально-структурний аналіз репродуктивної сфери Г.Г.Филипповой, діючи в природничо парадигмі, відповідно до виділених об'єктів та предмета дослідження, метою та гіпотезою було обрано методики для перевірки істинності гіпотези.

Для дослідження представленості та взаємозв'язку активаційного, емоційного, мотиваційного та регуляторного компонентів психологічної неготовності до материнства у жінок та взаємозв'язків між ними були обрані та використані наступні методики: опитувальник «Самопочуття, активність, настрій» (САН, В.А.Доскін, Н.А.Лаврентьева), самооцінний тест «Характеристики емоційності» (автор Є.П. Ільїн), діагностичний опитувальник «Мотивація до успіху», діагностичний опитувальник «Мотивація до уникнення невдач» Т.Елерса, опитувальник «Стиль саморегуляції поведінки» (ССПМ, автор В.І.Моросанова).

Для обробки отриманих даних застосовувався кореляційний аналіз із використанням непараметричного коефіцієнта кореляції Спірмена, кластерний аналіз для класифікації піддослідних, метод обробки результатів статистичного

порівняння вибірок із використанням непараметричного критерію Краскала-Уолліса.

Методами математичної статистики за допомогою кореляційного аналізу було виявлено наявність взаємозв'язків як між, так і всередині компонентів психологічної готовності до материнства у жінок. Було виявлено статистично значущий зв'язок між шкалою «Самопочуття» (С) та шкалою «Активність» (А) та між шкалою «Активність» (А) та шкалою «Настрій» (Н). Між шкалами С та Н статистично значимої кореляції не виявлено. Можна припустити наявність прямого зв'язку між самопочуттям та активністю та активністю та настроєм.

В емоційному компоненті було виявлено статистично значущу прямий зв'язок між шкалою ЕВ та шкалами ІЕ, ДЕ та ОВ. Також виявлено прямий зв'язок між шкалами ІЕ та ДЕ, між шкалами ІЕ та ВВ, між шкалами ДЕ та ВВ. Можна припустити наявність прямого зв'язку між усіма складовими емоційного компонента психологічної готовності до материнства у жінок.

Результати кореляційного аналізу активаційного та емоційного компонентів психологічної готовності до материнства у жінок не виявили взаємозв'язку між шкалами компонентів.

У мотиваційного компонента було виявлено статистично значущу зворотний зв'язок між шкалою ДР та шкалою ІН. Можна припустити наявність зворотного зв'язку між складовими мотиваційного компонента психологічної готовності до материнства у жінок.

Результати кореляційного аналізу активаційного, емоційного та мотиваційних компонентів виявили такі зв'язки:

- прямий зв'язок шкал А та ДР (активаційний та мотиваційний компоненти);
- прямий зв'язок шкал ДР та ЕВ, та ІЕ (мотиваційний та емоційний компоненти).

Можна припустити наявність складної системи взаємозв'язків між всіма складовими регуляторного компонента психологічної готовності до материнства у жінок. Результати кореляційного аналізу активаційного, емоційного, мотиваційного та регуляторного компонентів виявили взаємозв'язку між шкалами:

- шкали Пл та ДР – зворотний зв'язок;
- шкали ОР та ІЕ - зворотний зв'язок;
- шкали Г та ЕВ – зворотний зв'язок;
- шкали Г та ВВ – зворотний зв'язок;
- шкали ОУ та ВВ – зворотний зв'язок.

Зв'язків із складовими активаційного компонента не виявлено. Виходячи з гіпотези дослідження про особливості психологічної неготовності до материнства у жінок, виражених у наявності взаємних зв'язків компонентів, які відповідають певній типології, під час кореляційного аналізу був застосований метод кластерного аналізу для дослідження взаємозв'язків між змінними.

За результатами кластерного аналізу було отримано чотири типи випробуваних. Статистично значимих особливостей активаційного компонента та його зв'язки з іншими компонентами виявлених типів не виявлено. 1-й тип

відрізняється підвищеною емоційною збудливістю, підвищеною тривалістю емоцій, підвищеним негативним впливом емоцій на діяльність та спілкування. Висока мотивація до досягнення результату, низьким рівнем стратегії захисту, уникнення невдач. Показовий середній рівень моделювання своєї поведінки, знижений рівень регуляторних особистісних властивостей: дуже низька гнучкість та низька самостійність, низький загальний рівень саморегуляції поведінки.

2-й тип відрізняється середнім рівнем емоційної збудливості та тривалості емоцій, зниженим рівнем негативного впливу емоцій на діяльність та спілкування. Характерна середня мотивація до досягнення результату та середня мотивація до уникнення невдач. Середній рівень моделювання поведінки, низький рівень гнучкості та самостійності як регуляторно-особистісних властивостей, середній рівень загального рівня саморегуляції поведінки.

3-й тип відрізняється середнім рівнем емоційної збудливості, підвищеним рівнем тривалості емоцій та загального негативного впливу на діяльність та спілкування. Характерна низька мотивація до досягнення результату та дуже висока мотивація до уникнення невдач. За середнього рівня моделювання поведінки цей тип відрізняється низькою гнучкістю і дуже низькою самостійністю та середнім загальним рівнем саморегуляції.

4-й тип відрізняється середнім рівнем емоційної збудливості, тривалості емоцій та негативного впливу на діяльність та спілкування. Для цього характерна низька мотивація до досягнення результату і помірковано висока мотивація до уникнення невдач. Цей тип відрізняє високий рівень моделювання поведінки, середній рівень гнучкості та самостійності та високий загальний рівень саморегуляції поведінки.

Корекція готовності до материнства може бути необхідна у випадках, коли жінка відчуває певні труднощі з підготовкою до народження дитини або має психологічні та емоційні проблеми, які можуть впливати на її здатність мати дитину.

Методи дослідження

Методи дослідження: теоретичний аналіз психологічної літератури з проблеми дослідження, емпіричні методи (тестування), методи математико-статистичної обробки даних із використанням програми – SPSS.

Список літератури

1. Анчева І. А. Сучасний погляд на психологічну готовність жінки до материнства / І. А. Анчева // Здоров'я жінчини. - 2017. - № 6. - С. 50-52. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zdzh_2017_6_9

2. Жук С. І. Поширеність мутацій генів системи гемостазу у жінок з обтяженим репродуктивним анамнезом [Текст]/С. І. Жук, В. М. Воробей-Вихівська // Здоров'я жінчини: всеукр. науч.-практ. журн. – 2014. – N 6. – С. 118–121.

3. Красін С.А. До питання формування у студентів готовності до усвідомленого батьківства. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої

освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції. Харк. нац. пед. ун-т імені Г.С. Сковороди. Харків. «Стиль-Издат», 2018. С. 256-259

4. Красін С.А. Усвідомлене батьківство: сутність, ознаки, структура та зміст. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школі: зб. наук. праць Класич. приват. ун-ту. 2017. Запоріжжя, № 55. С. 215221

5. Лещук Н. О. Статеве виховання і репродуктивне здоров'я підлітків та молоді : навч. посіб. / Н. О. Лещук, Ж. В. Савич, О. А. Голоцван, Я. М. Сивохоп. – К. : Наш час, 2014. – 136 с.

6. Льовкіна О. Л. Клініко-анамнестичні, соціальні та психологічні особливості жінок репродуктивного віку із первинним стрес-індукованим безпліддям [Текст]/О. Л. Льовкіна // Здоров'я жінчини : всеукр. науч.-практ. журн. – 2013. – N 2. – С. 174–180 .

7. Льовкіна О. Л. Нові підходи до лікування первинного стрес-індукованого непліддя [Текст] / О. Л. Льовкіна // Здоров'я жінчини: всеукр. науч.-практ. журн. – 2013. – N 7. – С. 171–175.

8. Максимовська Н.О. Формування культури материнства жіночої молоді у соціально-педагогічному середовищі вищого навчального закладу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.05 / Максимовська Наталія Олександрівна. – Луганськ: Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, 2008. – 20с.

9. Нероба М. В. Материнство як психологічний феномен / М. В. Нероба // Педагогічний процес : теорія і практика. — 2015. — № 3—4 (48—49). — С. 90—93.

10. Основи соціальної психології : підручник для закладів вищої освіти / П. П. Горностай, М. М. Слюсаревський, В. О. Татенко, Т. М. Титаренко, Н. В. Хазратова та ін. ; за ред. М. М. Слюсаревського. – Київ : Талком, 2018. – 580 с.

11. Остапенко Е. О. Амбівалентність розуміння феномена „готовність” . Вісник Національного технічного університету України „Київський політехнічний інститут”. Філософія. Психологія. Педагогіка : зб. наук. пр. К., ІВЦ „Політехніка”, 2009, №3 (27), Ч.2. С. 152 – 157.

12. Повалій Л. В. Формування у старшокласників відповідального батьківства як сімейної цінності / Л. В. Повалій // Молодий вчений. — 2015. — №2 (17). — С. 291—293.

13. Проскурняк О. П. Методичні основи дослідження компонентів психологічної готовності жінки до материнства. Наукові записки [Національного університету "Острозька академія"]. Сер. : Психологія і педагогіка. 2008, Вип. 11. С. 210-220

14. Савченко Ю. Батьківство в аспекті перинатальної психології / Ю. Савченко // Педагогічний процес: теорія і практика. - 2016. - Вип. 3. - С. 119-123. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2016_3_24

15. Скоромна О. П. Юне материнство як соціально-педагогічна проблема / О. П. Скоромна // Вісник ЛНУ ім. Т. Г. Шевченка. – 2012. – № 5. – С.46–51. – Ч. I

16. Стинська В. Феномен «материнство» в історичній ретроспективі / В. Стинська // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – 2015. – №53. – С. 313–319.
17. Стинська В.В. Соціально-педагогічна підтримка материнства й дитинства в Україні (XX – поч. XX ст.) : монографія. Івано-Франківськ, 2018. 320 с.
18. Столяренко О. Б. Психологія особистості. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 280 с.
19. Ткачова Ю. Г. Материнство в системі життєвих орієнтацій сучасної молоді [Електронний ресурс] / Ю. Г. Ткачова. – Режим доступу : [file:///C:/Users/User/Downloads/vlup_2012_15\(1\)_32.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/vlup_2012_15(1)_32.pdf)
20. Трубавіна І. М. Усвідомлене та відповідальне батьківство: спільне та відмінне / Трубавіна І.М. // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2013. – № 13 (272). – С. 96-101.
21. Яремчук Н. Психологічні особливості готовності молодої жінки до майбутнього материнства / Н. Яремчук // Вісник післядипломної освіти : зб. наук. праць / [гол. ред: В. В. Олійник]. – К. : Геопринт, 2008. – Вип. 7. – С. 234– 239.
22. Belsky J. The determinants of parenting: A process model / Belsky. // Child Development. – 1984. – №55. – С. 83–96.
23. Birns B. The Different Faces of Motherhood / B. Birns, D. Nay. – New York: Publishing Press, 1989. – 356 с.
24. Bowlby J. Maternal care and mental health / Bowlby. – Geneva: Claridge, 1987. – 321 с.
25. Rubin R. Attainment of the maternal role: Part I. / Rubin. // Nursing Research. – 1967. – №16. – С. 237–245.
26. Sausenthaler S., Rzehak P., Chen C.M., Arck P., Bockelbrink A. Stress Related Maternal Factors During Pregnancy in Relation to Childhood Eczema:Results From the LISA Study // J Investig Allergol Clin Immunol, 2012. – Vol. 19 (6). – P. 481–487.

DEVELOPMENT OF AUTOMATION SYSTEMS OF BIOGAS SYSTEMS

Deev Дмитro

National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

In today's extremely difficult state of the energy industry, the use of energy-saving technologies and the use of alternative energy sources is gaining momentum. An important component of the energy potential of any country is the use of biomass energy, which is becoming an efficient, economically profitable industry that can compete with energy based on other fuels. Taking into account the constant shortage of energy resources, the question of using alternative energy sources, which can be obtained from secondary material resources, is increasingly being asked. Ukraine has great potential for the production of its own energy from renewable sources - the processing of various food industry wastes with the formation of biogas, which can then be used for the production of electricity, heat or fuel - analogs of natural gas [1].

Reducing the use of non-renewable energy sources such as coal, natural gas and oil, as well as the significant deterioration of the environmental condition of enterprises and the high costs of purchasing raw materials in other countries is an extremely urgent issue. According to the United Nations, the depletion of coal and electricity reserves will have a significant impact on the economies of the European Union countries in the coming decade. Environmental disasters, the reduction of reserves of non-renewable energy resources and the increase in their prices have led to international interest in the development and use of biotechnologies of organic waste for energy production. According to Ukraine's scientific and technical forecasts for the future, biomass conversion is the most common energy resource among renewable energy sources [2].

Biotechnologies of biogas production using various food industry wastes solve four global problems: ecological - production waste processing, energy - production of biofuel; agrochemical - obtaining ecological fertilizers and products, increasing soil fertility; social - improvement of working and living conditions of the population.

For the effective functioning of modern technologies for obtaining biogas, it is necessary to develop innovative production automation systems that must be adjusted to a certain type of raw material.

It is also necessary to take into account the volumes and methods of production and the timeliness of the supply of energy carriers. When developing the parameters of production automation, ensuring the permissible thermal regimes of the methane tank plays a major role. To ensure the stable functioning of the complex, it is necessary to take into account the characteristics of the executive mechanisms and correctly distribute the load on the microcontrollers [2,3].

Creating a SCADA system is an important condition for effective management of the biogas plant complex. A programmable logic controller is a specialized microprocessor control device adapted for use directly in production conditions and

programmed in simplified languages accessible to users without special training in programming [3].

A feature of the programmable logic controller is ease of interaction with the user and the ability to work in difficult production conditions. The use of modular designs allows you to reduce design and production costs by reducing the purchase price of software with the possibility of adjusting control algorithms in production conditions. Usually, three types of memory are used in programmable logic controllers: PROM-type memory devices (for storing the basic part of programs); random access memory devices (for storing operational information) and REEPROM type memory devices (main memory for saving control programs).

The SIEMENS programmable logic device, namely SIMATIC S7-1500 and SIMATIC S7-1200, is optimal for the operation of the biogas plant. These controllers meet the technical requirements of biogas production and are extremely reliable [3].

The advantages of SIMATIC S7-1200 are:

- functionality and high performance at a relatively low price;
- ease of installation, programming and maintenance;
- compliance with VDE, UL, CSA and FM standards;
- protection IP20 according to IEC 529;
- the presence of a built-in PROFINET interface (TCP/IP protocol support);

- the presence of a built-in adjustable regulator;
- the presence of a memory card slot;

When choosing software and creating an interface, it is necessary to analyze a large number of software for creating SCADA systems:

- Simatic WinCC;
- Rapid SCADA;
- SIMPLight;
- MasterScada [1,4].

The structure of the automated control system SCADA (supervisory control and data acquisition) is an innovative system of dispatch control and data collection with a computer software package, which serves to monitor and control technological processes in production at a high dispatch level and has extraordinary efficiency when used in production.

References:

1. Conversion Technologies [Electronic resource]. – 2018. – Resource access mode: energy.gov/eere/bioenergy/conversion-technologies.
2. How to get started with PLC/SCADA Development: Skelia [Electronic resource] - 2021. – Resource access mode: <https://skelia.com/articles/how-to-get-started-with-plc-scadadevelopment-skelia/>.
3. [Electronic resource] - 2021. – Resource access mode: <https://ecopolitic.com.ua/news/ukraina-proizvodit-230-mln-m3-biogaza-v-god-a-mozhet-v-30-razbolshe/>

4. General technical specification SIMATIC IPC647 [Electronic resource]. – 2021.
– Resource access mode: <https://mall.industry.siemens.com/mall/en/WW/Catalog/Products/10224666?tree=CatalogTree>.

THE ROLE OF METHANE FERMENTATION IN BIOGAS PRODUCTION

Yamkovyi Oleksandr

National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

The global environmental crisis and Ukraine's energy supply require the world community of scientists to find and implement new ways of producing alternative energy sources that do not harm the surrounding environment and have a significant economic effect.

The most appropriate method of waste disposal is the method of biotransformation of secondary resources. This method refers to biotechnological methods. It is based on the principle of using the unique ability of microorganisms to transform organic substances into products useful for humans - biogas and feed microbial biomass. To implement such principles of biodestruction of organic substances in practice, it is advisable to use the process of methane fermentation.

Methane fermentation is a biochemical process of biotransformation of waste with the production of biogas and valuable feed microbial biomass. Biogas is a gaseous fuel with a methane concentration of 70-92%, depending on the type of raw material. Biomethane is obtained from biogas, which in its structure does not differ from natural gas and provides a unique opportunity for the enterprise to use it for technological needs. Fodder microbial biomass, formed in the process of methane fermentation, is enriched with essential amino acids and has a high degree of digestibility. It can be used as an additive to the main feed ration of farm animals [1].

Problems of production and energy supply have a common connection with environmental problems and environmental protection. Ecological collapse leads to sharp changes in climate and low yields of agricultural products; obtaining low-quality seeds, which makes its use impossible and encourages the purchase of imported raw materials and the use of a large amount of fertilizers to nourish and protect the crop. This leads to additional costs in the agro-industrial production system and a significant increase in the cost of finished products.

The joint cooperation of scientists and employees of the agro-industrial complex and the food industry is aimed at solving environmental and energy problems in Ukraine, contributes not only to obtaining additional sources of alternative energy, but also to improving the ecological situation in the country.

There are conflicting data on the nutrition physiology of methane-forming bacteria. When studying the process of methane fermentation of various substrates - proteins, alcohols, and others, based on the fact that during the fermentation of any substrate, lower fatty acids are found in the culture liquid, and the final product of decomposition is methane, some scientists concluded that the process is biphasic.

Along with the issue of hydrogen extraction, there is the issue of the intermediate product, which in the process of methane fermentation is transformed into carbon

dioxide, and then into methane. Unlike other researchers, the scientists proposed a way of methane formation through acetyl-CoA. The latter during methane fermentation, not being able to enter the cycle of tricarboxylic acids, undergoes further transformations into maximally oxidized and reduced products: into carbon dioxide and methane [1,2,5].

Carbon dioxide forms carbonates; the oxygen included in their composition serves as a hydrogen acceptor of oxidizing substances, which provides energy opportunities lost due to the absence of a cycle of three carboxylic acids. This mechanism also makes it possible to explain why acetic acid is always formed during methane fermentation. Perhaps due to physical and chemical conditions, lack of hydrogen or a number of other factors, acetyl-CoA is incompletely transformed into methane and carbon dioxide and partially transformed into acetic acid [2,4].

Such a mechanism of methanogenesis changes the existing ideas that methane-forming bacteria carry out only the process of reducing carbon dioxide into methane, and preliminary transformations of organic substances are carried out by other accompanying microorganisms. In addition, all processes necessary for the vital activity of the cell are carried out by methane-forming bacteria. At the same time, there is no need to search for evidence of the existence of a thermodynamically unfavorable process of anaerobic splitting of molecular hydrogen in methane-forming bacteria, since they can obtain it with the help of dehydrogenases, oxidizing any organic substances [1,3].

Methane fermentation is one of the few microbiological processes that do not require special media and pure cultures of microorganisms. Almost all substances undergo methane fermentation, although with different intensity. The raw material for this process can be both specially extracted plant products and residues formed as a result of human economic activity. In the latter case, the issue of environmental protection, which is extremely relevant at the present time, is simultaneously resolved.

A well-known feature of methane fermentation is its associative nature. The process of methane fermentation using monocultures is impossible. The reasons for this phenomenon are not fully understood, as well as another important feature: methane fermentation, unlike all other types of fermentation, cannot be carried out using a small amount of seed material [1,4].

The use of the innovation of the methane fermentation process allows its wide use in practice for the purpose of solving energy and environmental problems at food industry enterprises.

References:

1. Finley J.W., Hanamoto M.M. Milling and Baking Properties of Dried Brewer's Spent Grains Cereal Chemistry, 2018 (57), N 3, p. 166-168.
2. Hug H., Sonderregger H. Versuche zur kurzfristigen Lagerung von Nassmalztreber mit und ohne Zusatz von Konservierungsmitteln. Brauerei-Rundschau, 2020 (95), № 4, p.53-57.
3. Ideal Ratios of Isoleucine, Methionine, Methionine Plus Cystine, Threonine, Tryptophan, and Valine Relative to Lysine for White Leghorn-Type Laying Hens of

Twenty-Eight to Thirty-Four Weeks of Age / K. Bregendahl, S. A. Roberts, B.Kerr and D. Hoehler // J. Poul. Sci. – 2017. – V. 87. – P. 744 – 758.

4. Kieninger H., Parsche I. Glattwasser behandlung Untersuchungen verschiedener erfahren. Brauwelt, 2018 (124), № 21, p.920-922, 924.

5. Lehmann D. Effects of dietary threonine in starting, growing, and finishing turkey toms/ D. Lehmann, M. Pack, H. Jeroch // J. Poul. Sci. – 2017. – V.76. – P. 696–70.

РОЗВИТОК МІЖНАРОДНИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ В УКРАЇНІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Прокудін Георгій Семенович,

д.т.н., професор
Національний транспортний університет

Чупайленко Олексій Андрійович,

к.т.н., доцент
Національний транспортний університет

Маніскевич Антон Анатолійович,

магістр, Full Stack Developer

В Україні з 2022 р. воєнний стан. Зменшуються обсяги транзитних перевезень територією України, існують загрози витіснення України зі світового ринку обслуговування транснаціональних вантажопотоків і втрати статусу міжнародної транзитної країни. Необхідно розробити заходи державної політики щодо відновлення транзитного потенціалу України.

Вигідне географічне положення України на перетині осей Схід-Захід і Північ-Південь, а також наявність розвиненої транспортної інфраструктури, у тому числі 22 тис. км залізничних доріг, густої мережі автомобільних доріг протяжністю 170 тис. км, ціла система незамерзаючих морських торгових портів, велика кількість річок є важливою основою для формування потужної, ефективної економіки України [1].

Основу транзитного потенціалу України складає залізничний транспорт, яким перевозиться 82% усіх транзитних вантажів по території країни. В основному це експортні вантажі, які відправляються в країни Східної Європи, а також через порти в інші країни світу.

Другою важливою складовою транзитного потенціалу України є портовий комплекс, який включає 13 (18 під час анексії Криму) морських торгових портів. Але з різних причин з 2013 по 2023 рік річний обсяг транзитної перевалки в українських морських портах скоротився майже на 72,3% [2]. Загалом технологічні можливості національної транспортної інфраструктури дозволяють перевозити понад 110 млн. т транзитних вантажів щорічно залізничним, внутрішнім водним та автомобільним транспортом і переробляти в портах. Проте фактичні обсяги транзиту становлять лише 41 млн. т (станом на 2023 р.), тобто наявний транзитний потенціал України (без урахування трубопроводів) використовується менше ніж на 39% [2].

Загалом потенціал України на ринку міжнародних транспортних послуг експерти оцінюють досить високо. За індексом ефективності логістики 2015 року, який розраховує Світовий банк, Україна посіла 61 місце, що є найкращим показником серед усіх країн СНД [3]. Україні необхідно працювати над тим, щоб держави, з якими вона має співпрацювати у сфері міжнародних транзитних

перевезень, не обирали маршрути за межами території України. Міжнародні транзитні перевезення дозволять Україні забезпечити надійний потік доходів і сформують основу для розвитку всієї економіки держави.

«Один пояс, один шлях» — це стратегія розвитку КНР, оголошена восени 2013 року, спрямована на поглиблення співпраці між країнами, через які проходить транзитний коридор Європа-Азія. Стратегія складається з двох компонентів у рамках програми побудови «Нового Шовкового шляху»: економічного (сухопутного) поясу Шовкового шляху та морського Шовкового шляху. У стратегії підкреслюється прагнення Китаю відігравати більш важливу роль на світовій арені, а також необхідність експорту китайської економіки в сегменти, що демонструють уповільнення темпів зростання (металургія, будівництво тощо) [3].

Теоретично Україна може розраховувати на міжнародні вантажоперевезення з понад 260 млн. т торгівлі між Китаєм і ЄС. Однак існує низка перешкод, які роблять малоімовірним масштабне приєднання України до проекту Нового шовкового шляху. По-перше, в Україні діє воєнний стан, а по-друге, Україна не є членом ЄС, на відміну від Болгарії та Румунії, що ускладнює перетин кордону. По-третє, Україна також має непрозорий та тривалий механізм розмитнення вантажів, що на тлі високої вартості суден та відсутності якісних доріг для автомобільного сполучення з ЄС робить її менш привабливою порівняно з іншими країнами ЄС.

Транскаспійський маршрут випробували в Україні – у 2016 році контейнерний потяг повернувся в порт Іллічівськ під Одесою з пробного рейсу до китайського кордону. За даними Міністерства інфраструктури України, з 2017 року в рамках альтернативного коридору Silk Wind у бізнес-режимі почав курсувати контейнерний поїзд до Китаю.

Україна з її чорноморськими портами може стати однією з ключових ланок китайського проекту. Збільшення вантажопотоку по Транскаспійському маршруту (ТМ) знизить вартість перевезень. ТМ також можна під'єднати до контрейлерного поїзда «Вікінг», який курсує з 2003 року і сполучає порти Одеси та Іллічівська з литовським портом Клайпеда.

Список літератури

1. Прейгер Д. К. Реалізація потенціалу транспортної інфраструктури України в стратегії посткризового економічного розвитку // Д. К. Прейгер, О. В. Собкевич, О. Ю. Ємельянова. НІСД. 2018. С. 137.

2. Відновлення транзитного потенціалу в контексті підвищення конкурентоспроможності України на міжнародному ринку транспортних послуг: аналіт. записка. [Електронний ресурс]/ К.М. Михайличенко, Є.В. Белашов. Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1844/>

3. Прокудін Г.С., Чупайленко О.А., Дудник О.С. Підвищення транспортного потенціалу України на міжнародному ринку транспортних послуг // Китайсько-українське гуманітарне співробітництво в рамках концепції «Один пояс – Один шлях» (матеріали Міжнародної науково-практичної конференції). КНР, Тяньцзинь, 2017. С. 84-86.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО НАСКРІЗНОГО ТАРИФУ МУЛЬТИМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Чупайленко Олексій Андрійович,

к.т.н., доцент

Національний транспортний університет

Козлов Аркадій Костянтинович,

доцент

Національний транспортний університет

Маніскевич Антон Анатолійович,

магістр, Full Stack Developer

Розвиток мультимодальних перевезень є пріоритетним напрямом транспортної політики України, враховуючи статус транзитної держави, унікальне транспортно-географічне положення на перехресті європейських та євразійських доріг, міжнародних транспортних коридорів.

Закон України «Про мультимодальні перевезення» [1] розроблено на виконання Угоди про асоціацію між Україною, з одного боку, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії та їх державами-членами, з іншого боку. Мультимодальні перевезення визначаються як перевезення вантажів двома або більше видами транспорту на основі угоди про мультимодальні перевезення, що здійснюється за документом змішаного перевезення.

Організація доставки вантажів при мультимодальних перевезеннях передбачає встановлення єдиної наскрізної тарифної ставки. З розвитком мультимодальних перевезень у світі поступово формується єдина система цін для всього транспортного ланцюга, незалежно від участі в ньому окремих видів транспорту.

Міжнародний досвід встановлення наскрізних ставок доводить, що різниця в ціноутворенні залежить від власності чи не власності оператора мультимодального транспорту на транспортні засоби [2]. Операторів, які володіють автотранспортом, більше цікавить завантаженість власного транспорту. Це, з одного боку, може передбачати варіант транспортування, витрати на який не завжди є мінімальними, але, з іншого боку, це надає кращі можливості для стягнення граничних витрат у разі неповного завантаження транспорту. Оператори, які не володіють власним автотранспортом, можуть послідовно підбирати варіанти перевезень за оптимальним рівнем витрат. Передумовами розробки тарифу на мультимодальне перевезення є: точне визначення маршрутів; точне визначення місць відправлення та призначення;

укладення договорів між мультимодальним транспортним оператором та фактичними перевізниками[3].

Запропоновано наступні основні етапи процесу формування тарифів на мультимодальні перевезення вантажів.

1. Формування можливих сценаріїв організації мультимодальних перевезень вантажів у межах певного транспортного ланцюга.

2. Аналіз загальної вартості перевезень для кожного виду транспорту для кожного сценарію.

3. Облік накладних витрат, що виникають під час транспортного ланцюга, і терміни транспортування для кожного сценарію.

4. Розрахунок тарифу для кожного сценарію організації мультимодальних перевезень з урахуванням прибутку оператора.

5. Формування критеріїв вибору оптимального сценарію транспортування (мінімальна вартість, максимальна швидкість, найменша кількість накладних витрат або терміналів для перевалки).

6. Вибір оптимального сценарію та, відповідно, встановлення тарифу на мультимодальні перевезення для цього сценарію.

Дослідження показали, що в основу методологічної основи формування єдиного наскрізного тарифу має бути покладено уніфікацію основних елементів технологічного процесу мультимодальних перевезень з метою мінімізації витрат та зниження собівартості.

Список літератури

1. Пилипенко Ю.В., Прокудін Г.С., Майданик К.О. Аналіз і шляхи реформування транспортної галузі України // Транспортні системи і технології. К.: ДЕДУТ, 2017. Вип. 30. С. 244–254.

2. Пилипенко Ю.В., Прокудін Г.С., Прокудін О.Г. Оптимізація мультимодальних вантажних перевезень маршрутами міжнародних транспортних коридорів // Вісник Східноукраїнського Національного університету імені Володимира Даля. Сєверодонецьк: СНУ ім. В. Даля, 2019. Вип. № 2 (250). С. 65–73.

3. Пилипенко Ю.В., Прокудін Г.С., Ремех І.О., Чупайленко О.А. Особливості моделювання вантажних перевезень на транспортній мережі // Управління проектами, системний аналіз і логістика. Київ: НТУ, 2016. Вип. 18, ч. 1. С. 101–114.

ДИНАМІКА ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Чупайленко Олексій Андрійович,

к.т.н., доцент

Національний транспортний університет

Козлов Аркадій Костянтинович,

доцент

Національний транспортний університет

Колісник Максим Миколайович,

магістр, логістик-координатор

ТОВ «LOGITY»

Дослідження показали, що введення воєнного стану у Україні значно вплило на обсяги вантажних перевезень. С початку воєнних дій у 2022 р. обсяги вантажних перевезень зменшилися майже у два рази у порівнянні з 2021 р. [1].

Обсяг перевезень вантажів в Україні в січні-червні 2023 року склав 149,7 млн тонн, що на 12% менше, ніж за аналогічний період минулого року, повідомила Держстат (Держстат). За даними відомства, вантажообіг за цей період склав 79,182 млрд ткм, що на 14,3% менше, ніж у першому півріччі минулого року.

Водночас, як випливає з інформації, у зв'язку з дією бази порівняння відставання від минулорічних показників щомісяця зменшується: у січні воно становило 52,2% за обсягом вантажів і 33,4% - за обсягом вантажообігу, тоді як за підсумками чотирьох місяців – відповідно 22,8% та 22,6%.

Що стосується перевезення пасажирів, то в першому півріччі цього року воно зросло на 28,3% порівняно з першим півріччям минулого року - до 946,4 млн, а пасажиропотік зріс на 15,5% - до 17,697 млрд паспортів.км. Що стосується вантажів, то протягом місяців динаміка перевезень пасажирів зростає: за підсумками січня падіння склало 34,1% за кількістю та 45,3% – за пасажиропотоком, тоді як за підсумками 4 місяців зафіксовано зростання на 17,7% і 17,7% відповідно 0,1%, а за підсумками п'яти місяців - 27,5% і 11,1% [1].

Дослідження показують, що у 2023 році на ринку міжнародних вантажних перевезень України панує невизначеність. З одного боку, війна негативно вплинула на економіку країни та призвела до зменшення обсягів вантажоперевезень, а з іншого – Україна має транзитний потенціал. Це створює можливості для розвитку міжнародних вантажних перевезень в Україні, і водночас вимагає від учасників ринку гнучкості та адаптації до мінливих умов.

Підписання Україною у 2022 році угоди про безвізове транспортне співробітництво з Європейським Союзом відкрило нові перспективи для двосторонніх міжнародних автомобільних перевезень, звільнивши українських

перевізників від необхідності отримувати дозволи на польоти до країн ЄС [2].

Однією з явних конкурентних переваг українських водіїв стала відсутність необхідності дотримуватись Пакету мобільності, який встановив правила покращення умов праці водіїв і був запроваджений на ринку транспортних послуг Європейського Союзу. Після відмови західних перевізників їздити в Україну через війну всю торгівлю між Україною та ЄС зараз здійснюють українські компанії. Це дає значні можливості для розвитку транспортної галузі країни.

Загалом ринок міжнародних вантажних перевезень в Україні у 2023 році перебуває у стані невизначеності. Проте потенціал для зростання є, тому учасники ринку мають бути готові до різноманітних викликів та ризиків.

Основні перспективи ринку будуть пов'язані з відновленням економіки країни і зростанням попиту на послуги логістичних компаній. Зокрема, на ринок вантажних перевезень впливатимуть різноманітні ризики, такі як підвищення цін на паливо та війна в Україні. Важливою конкурентною перевагою українських водіїв є відсутність Пакету мобільності, а також відмова західних перевізників їздити в Україну через війну, що надає додаткові можливості для українських компаній і відкриває перспективи для розвитку транспортної галузі.

Комісія пропонує оновлення угоди з Україною, що, зокрема, передбачає:

- зробити обов'язковим наявність документів, які підтверджують, що транспортний оператор належним чином уповноважений здійснювати міжнародні перевезення, і що перевезення здійснюється відповідно до Договору;
- зробити обов'язковим наявність спеціальних документів, які підтверджують, що операція без вантажу безпосередньо пов'язана з транзитною або двосторонньою операцією, як це вимагається угодою;
- посилити дотримання операторами автомобільних вантажних перевезень зобов'язань, пов'язаних з операціями, дозволеними згідно з угодою, боротьбою з шахрайством або піддробкою документів водія та порушеннями безпеки дорожнього руху: такі порушення можуть призвести до вилучення ліцензії;
- додати нове захисне застереження: якщо на національному ринку автомобільних перевезень у певній географічній зоні спостерігаються серйозні порушення, які можна віднести до угоди, угоду можна призупинити в цій географічній зоні.

Зараз пропозиції знаходяться в Раді ЄС, яка має надати Комісії мандат на переговори з Україною та Молдовою. Угоди про автомобільний транспорт підтримують «Шляхи солідарності» між Україною та ЄС, які були створені як альтернатива судноплавним маршрутам Чорного моря, коли порти України були заблоковані Росією. Вони дозволили додатковим вантажівкам перевозити життєво важливі вантажі в Україну, такі як паливо та гуманітарна допомога, одночасно допомагаючи українським товарам, таким як зерно, руда, сталь і супутні товари, діставатися до ЄС та решти світу.

Український експорт автомобільним транспортом до ЄС суттєво зріс з моменту набрання чинності угодою, приблизно на дві третини за обсягом транспортування та приблизно на одну третину за вартістю. На аналогічний

обсяг зріс український імпорт з ЄС, а саме приблизно на 300 тис. тонн на місяць. Проте український імпорт у вартісному вираженні зріс майже втричі швидше, ніж український експорт.

Список літератури

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
2. Товарна структура зовнішньої торгівлі України [Електронний ресурс] / Держ. служба статистики України. Київ, 2023. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Транспорт і зв'язок України [Електронний ресурс] / Держ. служба статистики України [ред. І. Петренко]. Київ, 2023. 152 с.

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ МИТНОЇ СИСТЕМИ ОБМІНУ ДАНИМИ «ЄДИНЕ ВІКНО»

Чупайленко Олексій Андрійович,
к.т.н., доцент
Національний транспортний університет

Рой Максим Петрович,
Ph.D, доцент
Національний транспортний університет

Колісник Максим Миколайович,
магістр, логістик-координатор
ТОВ «LOGITY»

Світова організація торгівлі та Всесвітня митна організація всебічно заохочують впровадження державного контролю товарів за принципом «Єдиного вікна», за посередництвом якого торговельний оператор може оперативне отримати всі дозволи, необхідні для переміщення товарів.

Найвиразнішим прикладом раннього впровадження «Єдиного вікна» є Сингапур, який користується перевагами цієї системи вже кілька десятиліть і, як відомо, займаючи одні з провідних місць в глобальних рейтингах. Запроваджене в Сингапурі «Єдине вікно» стало першою національною системою електронного торговельного документообігу у світі [1].

Система «Сінгапур ТрейдНет» (Singapore TradeNet System), яка пов'язала декілька державних агенцій була створена у 1989 році. У 2007 році створили публічно-приватне партнерство заради розробки і впровадження нової системи TradeXchange на базі існуючої.

У Німеччині початком впровадження «Єдиного вікна» стало бажання зробити роботу порту в Гамбурзі більш ефективною [1].

Головний урок фінського успіху у функціонуванні Єдиного вікна - ефективна система може бути створена з відносно малими зусиллями і в сучасній формі за умови державної підтримки та існуючої політичної волі.

Електронна система обміну даними «Єдине вікно» в Україні має багато переваг, проте, є і ряд недоліків даного впровадження, як видно з табл.1 [2].

Таблиця 1 – Переваги та недоліки електронної системи обміну даними «Єдине вікно»

Недоліки «Єдиного вікна»	Переваги «Єдиного вікна»
спрощує і зменшує кількість митних формальностей	відсутність внесення змін до нормативно-правової бази, стосовно електронного декларування товарів та інших документів, пов'язаних з різними видами контролів
скорочує час проведення митних процедур	не гарантує коротших термінів отримання дозвільної документації, ніж це є при паперовій подачі документів безпосередньо відповідному інспектору Держпродспожив-служби
мінімізує людський фактор при прийнятті рішень митниками та контролюючими органами	суб'єктивність різних контролюючих служб стосовно адресності заявки для проходження певних видів контролю
усуває можливість корупційних проявів	незважаючи на наявні підтверджуючі документи, необхідність 100% догляду дерев'яної тари та підтвердження оплати даної процедури
дозволяє охоплювати великий радіус території одному митному посту	нестача спеціалістів для проходження в одному митному посту усіх необхідних видів контролю
сприяє розвитку міжнародної торгівлі	відсутній необхідний обсяг програмних і апаратних засобів

Проведений аналіз використання «Єдиного вікна» в Україні показав, що після усунення недоліків, система прискорить проведення митних процедур, підвище ефективність роботи митної системи в Україні і прискорить приєднання митної системи України к міжнародної митної системи.

Список літератури

1. Кунда Н.Т. Конвенції та угоди у сфері міжнародних автомобільних перевезень: [навч. посібн. для студ. вищ. навч. закладів, які навч. за напрямом «Транспортні технології»] / Н.Т. Кунда. К. НТУ, 2021. 141 с.
2. Кунда Н.Т. Організація міжнародних автомобільних перевезень: [навч. посібн. для студ.напряму «Транспортні технології»] / Н.Т. Кунда. К. «Слово», 2021. 464 с.
3. Митна енциклопедія: У двох томах. Т.2/: Редкол.: І.Г. Бережнюк (відп. ред.) та ін. Хмельницький.ПП Мельник. 2021. 536 с.

Scientific publications

MATERIALS

The XXIX International Scientific and Practical Conference
«Youth of the 21st century: self-realization, value orientations, identification»

Zagreb, Croatia. 190 p.
(July 22-24, 2024)