



**EUROPEAN CONFERENCE**

# **Conference Proceedings**



**XXXII International Science Conference  
«Science, modern trends and society»**

**August 14-16, 2023**

**Bilbao, Spain**

# **SCIENCE, MODERN TRENDS AND SOCIETY**

Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference

Bilbao, Spain

(August 14-16, 2023)

UDC 01.1

ISBN – 9-789-46485-357-5

The XXXII International Scientific and Practical Conference «Science, modern trends and society», August 14-16, 2023, Bilbao, Spain. 184 p.

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

Illustrations © 2023 by the European Conference.

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

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

© All rights reserved.

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

The recommended citation for this publication is: Karamushka D. Management strategies of agricultural enterprises to ensure sustainable economic development. Abstracts of XXXII International Scientific and Practical Conference. Bilbao, Spain. Pp. 19-20.

URL: <https://eu-conf.com/ua/events/science-modern-trends-and-society/>

## TABLE OF CONTENTS

ARCHITECTURE, CONSTRUCTION		
1.	Khodetskyi O., Kovalsky V. УТИЛИЗАЦІЯ ЗОЛОШЛАКОВИХ ОТХОДОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	8
2.	Рутковська І., Лужний С. ВІЗУАЛЬНЕ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ СПОРУДИ ВІТРОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	13
ECONOMY		
3.	Karamushka D. MANAGEMENT STRATEGIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES TO ENSURE SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT	19
4.	Olshanska Y.O., Bryzghalova H.O., Puzyrova P.V. ACTUAL ASPECTS OF MODERN DIGITAL MARKETING IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION	21
5.	Tynkaliuk H.O., Tynkaliuk O.V. POLICY OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE AS AN ELEMENT OF THE STATE'S FINANCIAL SECURITY	27
6.	Балашов Г.Б. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ	32
7.	Баранов П.М., Сливна О.В. ПРЕЙСКУРАНТИ НА БУРШТИН ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ЕКСПЕРТА	37
8.	Фіщук С.В. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА РОЛЬ ФОНДОВИХ РИНКІВ У ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ	42
GEOLOGY		
9.	Ішков В.В., Козар М.А., Дрешпак О.С. ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ТРИЩИНУВАТОСТІ АЛЕВРОЛІТІВ ВУГЛЕНОСНОЇ ТОВЦІ ДОНБАСУ	45

10.	Чернобук О.І. ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА МАРГАНЦЕМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С 5 ШАХТИ "БЛАГОДАТНА"	59
JURISPRUDENCE		
11.	Яковлєва С.В. СПЕЦИФІЧНІ ОЗНАКИ СУБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ, ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ НЕПОВНОЛІТНЬОГО АБО ЗА ЙОГО УЧАСТЮ	72
MANAGEMENT, MARKETING		
12.	Крючко Л.С., Крючко М.А. РОЛЬ АГРАРНОГО МАРКЕТИНГУ	75
13.	Самофалова М.О. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ КЕРІВНИЦТВА ЩОДО МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ	78
MEDICINE		
14.	Dzuryak V., Mikheev A., Sydoruk L. MICROECOLOGICAL INDICATORS OF THE "MACROORGANISM-MICROBIOME" ECOSYSTEM OF THE MICROBIOTA OF THE COLON IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES	85
PEDAGOGY		
15.	Аніщук А.М. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ	89
16.	Богославський С.В., Коровай В.К. ФЕЙК ЯК МЕТОД ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ	93
17.	Бєлова В. ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ	95

18.	Нагорна Г.О., Москаленко А.М. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ ЕТИКОЮ ОСОБИСТОСТІ	97
19.	Демченко Н.М., Олексієнко А.В. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗЗСО	99
20.	Домітращук А.В. ЛОГОПЕДИЧНА РОБОТА З РОЗВИТКУ ПАМ'ЯТІ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЕВОГО РОЗВИТКУ	102
21.	Дубовой О.В., Дубовой В.В., Сіпакова Д.О. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ СПОРТУ В МАКРОЦИКЛАХ	110
22.	Дубовой О.В., Дубовой В.В., Сіпакова Д.О. ВАРІАТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ШВИДКІСНО- СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ	115
23.	Покотило О.А., Волинець Ю.О. РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ КОНСТРУКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	119
PHARMACEUTICS		
24.	Білик О.П. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЇ	124
PHILOLOGY		
25.	Zokirova D.Z.K. PARTICIPATION OF SOMATISMS IN PAREMIA IS AN AESTHETIC PHENOMENON DENOTING TO THE CULTURE OF THE PEOPLE	127
26.	Голікова Н.С. ІНТЕРСЕМІОТИЧНИЙ ПРОСТІР ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ: НОВІ НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕННЯ	130
PSYCHOLOGY		
27.	Александров Ю.В. АДАПТАЦІЯ ЯК ФОРМА ОПАНОВУЮЧОЇ ПОВЕДІНКИ	134

28.	Брочинська Т.П., Логвіна О.А. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОБРАЗУ ФІЗИЧНОГО Я У ОСІБ ІЗ РОЗЛАДАМИ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ	138
29.	Гачак-Величко Л.А. ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У КУРСАНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ	142
30.	Зимянський А.Р. ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	148
TECHNICAL SCIENCES		
31.	Kudryavets Y., Zacheпа N., Melnyk K. SHORT CIRCUIT IN THE STATOR WINDING OF THE ASYNCHRONOUS GENERATOR	150
32.	Іваннікова О.С., Єврейнова Н.А., Журавель В.В. АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ОБ'ЄКТИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВТРАТИ ІНФОРМАЦІЇ	155
33.	Башовий В.М., Стаценко В.В. ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РОБОТИ СУЧАСНИХ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ WEB-ІНТЕРФЕЙСІВ	158
34.	Кравченко В.І., Серова А.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕКОНСТРУКЦІЇ СИСТЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ МІСТА КРОПИВНИЦЬКИЙ	163
35.	Мацієвський В.А., Нікітчук Т.М., Ступак А.Г. МЕТОДОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ПЛАТФОРМИ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ БІОМЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ	166
36.	Нагребельна Л.П., Корчевська А.А., Кострульова Т.Є. ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	169
37.	Прокопченко С.В. РОЗГЛЯД ОСНОВНИХ МОДЕЛЕЙ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ	172

38.	Шумило О.О., Шумило Т.В. ЗНЕВОДНЕННЯ КАЗЕЇНУ	178
TOURISM		
39.	Маковецька Н.В., Конох О.Є. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ЯК ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ	180



## УТИЛИЗАЦИЯ ЗОЛОШЛАКОВЫХ ОТХОДОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**Khodetskyi Oleksandr**

master

Vinnitsia National Technical University

**Kovalsky Victor**

Ph.D., Associate Professor

Vinnitsia National Technical University

Environmental problems dictate the need to find ways to attract ash accumulated in ash dumps of thermal power plants to wide use in construction, construction materials industry and other industries to reduce the number of dumps, as well as to create dry ash removal units at thermal power plants [1-4].

According to the basic principles of the concept of sustainable development in construction, one of the promising directions for solving the problem of saving fuel and energy resources in the production of cement is the development of resource- and energy-saving technologies based on the comprehensive use of mineral raw materials with the wide introduction of industrial waste into production.

Industrial waste is a secondary raw material, the use of which after processing can reduce the cost of new construction and at the same time reduce the load on urban landfills, while eliminating the formation of unauthorized dumps [5-7]. In this regard, at present, the production of building materials requires the rational use of local materials and industrial waste [8–11].

The production of many materials is associated with the formation of a large amount of waste of various degrees of dispersion and radioactivity [12–14]. All this creates negative environmental conditions in the territories where enterprises producing these wastes operate. A particularly tense situation with the accumulation of waste develops when the production site of industrial enterprises is located close to large cities and towns [15-17].

One of the world's environmental problems is the accumulation of ash in ash pits and its disposal. The accumulation of these wastes prompts scientists to find ways to solve the disposal problem [18-21].

Fly ash is one of the additives that is most widely used in almost all countries of the world. At the same time, a certain instability of the properties of ash, namely, the variability of the degree of dispersion, chemical and mineralogical composition, the content of alkali metal oxides and unburned carbon particles, restrains its use in the production of concrete.

Under the conditions of increasing anthropogenic pressure on the environment, the problem of expanding the raw material base for road construction through the maximum use of industrial waste from various industries and by-product building materials is of particular importance [22-24]. At present, the results of scientific developments in terms of the use of production waste in road construction and the

production of building materials are not being sufficiently implemented in Ukraine. The problem of industrial waste disposal is acute throughout the civilized world.

The use of ash in cement concretes leads to an increase in sulphate resistance in the same way as other mineral additives. The test results showed that concrete containing fly ash cement is more resistant to sea water, even compared to concrete based on Portland slag cement.

Partial replacement of cement with fly ash leads to a decrease in shrinkage deformations of concrete, which manifests itself with a decrease in the amount of water in the concrete mixture. The decrease in charge is explained by the fact that ash adsorbs soluble alkalis from cement and forms stable, insoluble aluminosilicates.

The use of pre-activated fly ash as an aggregate in the composition of foam concrete forming solutions is one of the promising ways to save resources.

In the manufacture of concrete and mortar mixtures, the introduction of fly ash is also recommended as active mineral additives and fine fillers. Acid ash has found wide application as the most effective active mineral additives in concrete. Acid ash does not have astringent properties, but their pozzolanic activity is manifested in interaction with the cement binder. Depending on this characteristic in relation to a particular cement, water consumption and workability of the concrete mixture, conditions and duration of hardening, it is possible to significantly reduce the consumption of cement.

Fly ash has found wide application in the production of prefabricated reinforced concrete structures. Dry spinning top is introduced into concrete of classes B7.5-B40 in an amount of up to 20-30% by weight of cement. However, due to the excessive ash content, swelling of the surface of the steamed products is possible.

The optimal amount of fly ash does not increase the need for water in concrete mixtures, which is explained by the melting and relatively regular shape of the grains. The high dispersion of ash and the low content of unburned coal in it increases the workability of the mixture. To ensure the plasticity of the concrete mix, it is recommended to use ash and fine aggregate with a minimum amount of fine fractions.

The use of fly ash as an active mineral additive during its preliminary activation will reduce the consumption of mineral binders. Using the plasticizing properties of fly ash, in our opinion, it is possible to reduce the costs of expensive plasticizing additives, as well as to replace part of the natural microfillers with these wastes of the energy industry, which will lead to material and environmental savings.

The structure-forming role of mineral additives consists in shortening the induction period of structure formation due to the adsorption of hydrolysis products and in increasing the time to reach supersaturation of the liquid phase.

When a small amount of ash is added to the cement paste, the ash and cement particles flocculate due to electrostatic attraction, which causes a decrease in the mobility of the cement paste. In the case when the ash consumption is high enough, the negative integrated charge of the particles prevails in the system, while their electrostatic repulsion occurs, which ensures an increase in the mobility of the cement dough. In addition, the adhesion of smaller ash particles to the oppositely charged particles of the clinker phases leads to the repulsion of the latter with the release of water immobilized in the flocs.

Taking into account the multifunctional nature of the ash additive, its introduction only instead of part of the cement or part of the sand does not allow solving the problem of optimizing the compositions.

When selecting the composition of concrete, the ratio between the components, including ash, should be determined, while it must be taken into account that the required properties of the concrete mixture and concrete can be achieved with a minimum consumption of cement and with a maximum consumption of ash. Ash plays only the role of a binder, an active mineral additive to cement, but also the role of a fine aggregate and microfiller that improves sand granulometry and actively influences concrete structure formation.

### References:

1. Постолатій М. О. Техногенна безпека промислових підприємств [Текст] / М. О. Постолатій, В. П. Ковальський // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів "Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених", 13 травня 2021 р. – Черкаси : ЧПБ, 2021. – С. 52-53.
2. Kalafat, K., L. Vakhitova, and V. Drizhd. "Technical research and development." International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 616 p. (2021).
3. Ковальський, ВП, and МВ Ковальський. "Аналіз впливу бокситового шламу на навколишнє середовище." СТАЛИЙ РОЗВИТОК: 54.
4. Березюк О.В., Лемешев М.С. Динаміка утворення відходів будівництва і знесення у Вінницькій області // Вісник ВПІ. 2021. № 1. С. 37-41.
5. В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, М. С. Лемешев, і А. В. Бондар, «Обґрунтування доцільності використання золошламового в'язучого для приготування сухих будівельних сумішей,» Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди, вип. 26, с. 186-193, 2013.
6. В. П. Ковальський, і А. В. Бондарь, «Шламосолокарбонатний прес-бетон на основі відходів промисловості,» на XXIV Міжнар. наук.-практ. конф. Інформаційні технології : наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я, Харків, 2015, с. 209
7. Лемешев М. С. В'язучі з використанням промислових відходів Вінниччини / М. С. Лемешев // Тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції "Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я", Харків, 18-20 травня 2016 р. – Харків : НТУ "ХПИ", 2016. – Ч. III. - С. 381
8. Ковальський В. П. Обґрунтування доцільності використання золошламового в'язучого для приготування сухих будівельних сумішей / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, М. С. Лемешев, А. В. Бондар. // Рівне: Видавництво НУВГіП, 2013. – Випуск 26. – С. 186 – 193.
9. Lyubarsky V. Use of fly ash in production wall materials [Електронний ресурс] /V. Lyubarsky, V. Kovalskiy // Матеріали LI науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 31 травня 2022 р. – Електрон. текст. дані. – 2022.

- Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2022/paper/view/16112>.
10. В. П. Ковальський, М. Ф. Друкований, і Ю. Г. Олійник, «Аналіз способів підвищення радіаційно-захисних властивостей будівельних матеріалів», Сучасні технології, матеріали і конструкції у будівництві, № 1, 2021, с. 34-41
  11. Очеретний, В. П., et al. "Використання відходів промисловості для виробництва ефективних будівельних матеріалів." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві 9.2 (2010): 53-55.
  12. Олійник Ю. Г., Ковальський В. П. Радіаційно-захисні будівельні матеріали як захист життя і здоров'я людини. – Одеса: ОНАХТ, 2021.
  13. Олійник Ю. Г. Захист середовища від радіоактивного впливу шляхом змінення складу бетону [Текст] / Ю. Г. Олійник, В. П. Ковальський // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів і студентів "Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених", 13 травня 2020 р. – Черкаси : ЧПБ, 2020. – С. 34-36.
  14. Вікторова, Є. М., та В. П. Ковальський. Джерела природнього іонізуючого випромінювання. Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України, 2021.
  15. Забруднення питної води промисловими відходами [Текст] / В. П. Ковальський, В. П. Очеретний, Го Мінцзюнь, М. Д. Бондар // Збірник тез доповідей X Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Вода в харчовій промисловості», 17–18 листопада 2022 р. – Одеса : ОНАХТ, 2022. – С. 46-48.
  16. Друкований М. Ф. Зниження радіоактивності будівельних матеріалів та виробів [Електронний ресурс] / М. Ф. Друкований, В. П. Ковальський, В. П. Бурлаков // Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 27-28 квітня 2020 р. – Електрон. текст. дані. – 2020. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2020/paper/view/8959>.
  17. Lyubarsky V. The use of non-ferrous metallurgical waste in the manufacture of mineral binders [Електронний ресурс] / V. Lyubarsky, V. Kovalskiy // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2022)», Вінниця, 16-17 червня 2022 р. – Електрон. текст. дані. – 2022. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2022/paper/view/16327>.
  18. Василич А. В. Активні мінеральні добавки з техногенних відходів промисловості [Текст] / А. В. Василич, В. П. Ковальський // Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України : Матеріали ІХ Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції, Київ, 28 квітня 2023 р. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2023. – С. 32-33.
  19. Bereziuk, O., M. Lemeshev, and A. Cherepakha. "Ukrainian prospects for landfill gas production at landfills." Theoretical aspects of modern engineering: collective monograph. 2.1: 58–64. (2020).

20. Очеретний В. П. Передумови активації золи-винос відходами глиноземного виробництва / В. П. Очеретний, В. П. Ковальський // Наука і освіта 2005: міжнар. наук.-практ. конф, 7–21 лют. 2005 р.: тези допов. VIII., 2005. – С. 31–32.
21. Друкований М.Ф., Очеретний В.П., Ковальський В.П., Чепурченко В.П. В'яжуче з відходів для дорожнього будівництва // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2004. – С. 50-54.
22. Очеретний, В. П., et al. "Використання відходів промисловості для виробництва ефективних будівельних матеріалів." Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві 9.2 (2010): 53-55.
23. Ковальський В. П. Джерела радіоактивності будівельних матеріалів / В. П. Ковальський, В.П. Бурлаков, Н. А. Акімов // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Стратегія розвитку міст: молодь і майбутнє (інноваційний ліфт)", квітень-травень 2019 р. – Харків : Харківський національний університет міського господарства імені О.Б. Бекетова, 2019. – С. 94-95.
24. Друкований М. Ф. Комплексне золошламове в'яжуче / М. Ф. Друкований, В. П. Очеретний, В. П. Ковальський // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. – Одеса, 2006. – № 21. – С. 94–100.
25. Ковальський, В. П. "Оптимизация состава карбонатного бетона." Моделирование и оптимизация в материаловедении 44: 134.
26. Оленюк А. П. Напрямки використання техногенних відходів у будівництві [Текст] / А. П. Оленюк, В. П. Ковальський // Матеріали VIII Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції «Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України», Київ, 28 квітня 2022 р. – Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2022. – С. 97.
27. Drukovanuu M. Activation of gold-cement binding systems [Електронний ресурс] / М. Drukovanuu, V. Ocheretnyi, V. Kovalskiy // Матеріали І науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021 р. – Електрон. текст. дані. – 2021. – Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fbtegp/all-fbtegp-2021/paper/view/12714>.

## **ВІЗУАЛЬНЕ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ СПОРУДИ ВІТРОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**

**Рутковська Ірина**

Кандидат технічних наук, доцент  
Університет Короля Данила

**Лужний Станіслав**

Аспірант  
Університет Короля Данила

Обстеження – це комплекс заходів щодо визначення та оцінки фактичних значень контрольованих параметрів, що характеризують експлуатаційний стан, придатність і працездатність об'єктів обстеження і визначають можливість їх подальшої експлуатації або необхідність відновлення і посилення.

Технічне обстеження споруди в нашому випадку проводиться в зв'язку з виявленням деформацій несучих конструкцій.

Основною метою технічного обстеження споруди є визначення поточного стану конструкцій споруди, виявлення ступеня фізичного зносу, дефектів, з'ясування експлуатаційних якостей конструкцій, прогнозування їх поведінки в майбутньому.

Район розташування майданчика вітрової електростанції відноситься до Скибової зони бескидської низько - і середньогірної зовнішньої зони крайових хребтів Карпат. Переважає верховинський тип ландшафту, для якого характерні низькогірські крутосхилі межиріччя верхніх частин хребтів. Хребти з куполоподібними вершинами, мають висоти 500...900 м н.р.м., відносні перевищення коливаються в межах 50...200 м. По положенню вододільних хребтів і відносному переважанню напрямків вологоносних вітрів територія характеризується помірним стоком. В даному районі річки беруть початок в горах, протікають в глибоких і вузьких долинах. В їх живленні основну роль відіграють атмосферні опади, ґрунтове живлення незначне. Територія відноситься до району з вологим, помірно- континентальним кліматом, з порівняно прохолодним літом і м'якою зимою, тривалою сирією осінню і нестійкою погодою в перехідні сезони.

Основні характеристики: найхолодніший місяць - січень, він характеризується середньою температурою повітря мінус 3,6°C, а найтепліший місяць липень, плюс 18,1°C. Середньорічна температура повітря за період спостережень складає - плюс 7,4 °C .

Водовмісні породи представлені ритмічно перешаровуваними пісковиками, аргілітами і алевролітами. Літологічна різноманітність флішових порід визначає різну ступінь їх водопроникності. В незмінному стані найбільшою проникністю характеризуються прошарки пісковиків. При вивітрюванні у всіх літологічних різновидах флішових відкладів широко розвивається екзогенна тріщинуватість,

яка забезпечує фільтрацію вод у вказаних породах. Результати буріння гідрогеологічних свердловин говорять про те, що зі збільшенням глибини фільтраційні властивості водовмісних порід помітно погіршуються, що підтверджує значну роль факторів вивітрювання у формуванні водопроникності порід.

Основним джерелом живлення водоносних горизонтів є атмосферні опади. Балансові розрахунки, виконані багатьма дослідниками, показали, що стік з підземних джерел складає всього близько 5 % сумарного обсягу атмосферних опадів, тобто інфільтрується у водоносні горизонти Карпатської складчастої області незначна кількість опадів. Основна їх частина після випадання швидко стікає в струмки і річки. Цьому сприяють круті схили долин, а також низькі фільтруючі властивості корінних порід.

В межах ділянки під будівництво вітрової електростанції виділяються два водоносних горизонти: водоносний горизонт у четвертинних відкладах і водоносний горизонт у флішових відкладах верхньокрейдяного віку.

Водоносний горизонт у четвертинних елювіально-делювіальних відкладах приурочений до порід, які характеризуються різноманітним літологічним складом. В межах ділянки це щебінь і уламки пісковиків, алевролітів і аргілітів з піщано-глинистим заповнювачем. Ближче до поверхні землі глиниста складова стає домінуючою. Грунтові води у четвертинних відкладах виявлені в районі ВЕС. Під час проведення будівельних робіт можливе затоплення котловану.

Четвертинні відклади відзначаються невисокими фільтраційними властивостями. За архівними даними, коефіцієнт фільтрації цих відкладів становить 0,026... 1,32 м/добу, при середньому значенні 0,35 м/добу.

В зв'язку з цією обставиною в даному проекті передбачено спеціальні режими роботи в нічні періоди, які забезпечать рівень акустичного впливу на селітебній території не більше 45 дБА з відповідним зменшенням виробництва електроенергії в ці періоди.

Для зварки сталевих конструкцій застосовуються електроди, зварний дріт, флюси і вуглекислий газ відповідно до вимог ДБН В.2.6-163:2010. Монтажні кутові шви виконуються ручною зваркою електродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. Для болтових з'єднань прийняти болти і гайки відповідно до вимог ГОСТ 1759-70\*.

Подавання бетону передбачалося бункером БПВ-1,0. Виконання робіт по влаштуванню монолітних фундаментів башт вітро агрегатів виконується у відповідності з вимогами ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013.

При виконанні бетонних і залізобетонних робіт необхідно керуватись ДБН В.2.1-10-2009 Основи та фундаменти споруд..

Опалубка - збірна щитова. Армування - арматурні сітки і каркаси. Бетонування - механізованим способом за допомогою автокрана МКА-16, бункером БПВ-1,0 з пошаровим ущільненням глибинними вібраторами ИВ-66.

Бетонування повинно здійснюватися після завершення опалубних і арматурних робіт за допомогою монтажних кранів.

Поверхня опалубки, що прилягає до бетону, повинна відповідати наступним вимогам: кріплення елементів опалубки до каркасів несучої арматури здійснюється тільки у вузлах каркасів; величина зазору між арматурою й опалубкою повинна відповідати товщині захисного шару бетону; стропи для монтажу арматурно-опалубних блоків повинні кріпитися в місцях, передбачених проектом.

Товщина захисного шару бетону для арматури, передбачена проектом, повинна строго дотримуватися в процесі зведення монолітних бетонних і залізобетонних конструкцій. Відхилення, що допускаються, від проектною товщини захисного шару бетону для робочої арматури монолітних конструкцій не повинні перевищувати 5 мм.

Ущільнення бетонної суміші в монолітних конструкціях виконується за допомогою глибоких вібраторів марки ИВ-66, а також поверхневих вібраторів марки ИВ-21. Особливу увагу слід надавати ущільненню бетонної суміші в зонах захисних шарів арматури.

Умови твердіння бетону і запобігання його від усадки повинні забезпечуватися шляхом укриття або поливання його водою. Укриття і поливання бетону слід починати не пізніше, ніж через 10... 12 годин після закінчення бетонування, а в гарячі і вітряні періоди - через 2... 3 години. Пересування людей і транспортних засобів по забетонованих конструкціях допускається по досягненню міцності не менш ніж 12 кгс/см<sup>2</sup>.

Міцність бетону визначається за даними лабораторії. Поряд із систематичною перевіркою міцності бетону на стиск, рухливість і твердість бетонної суміші, величини водоцементного відношення, необхідно також перевіряти фактичний склад бетонної суміші, визначений шляхом мокрого розсіву.

Видалення бічних елементів опалубки, які не несуть навантажень від ваги конструкцій, слід виконувати лише після досягнення бетоном міцності, що забезпечує збереження поверхні і крайок кута при знятті опалубки.

При прийманні готових виробів необхідно використовувати прилади, що дозволяють перевіряти якість залізобетону без руйнування (електроакустичні і гамадефектоскопія). Однорідність ущільнення бетону допускається перевіряти по показниках його міцності в зовнішніх шарах конструкцій за допомогою кулькових, дискових і інших приладів.

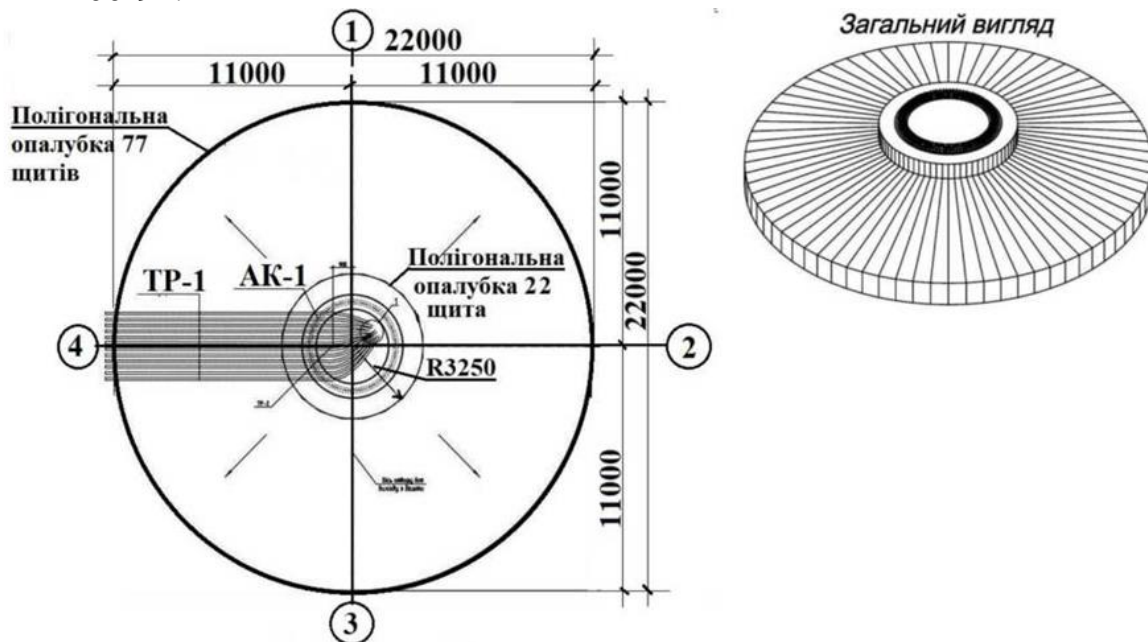
Подачу бетону в місцях укладання здійснювати в баддях ємністю 0,5 ... 1,0 м<sup>3</sup> за допомогою вантажопідіймальних механізмів.

При виконанні робіт в зимовий період необхідно виконувати всі вимоги відповідних розділів ДБН А.3.2-2-2009.

Всі металеві деталі і зварні з'єднання повинні бути захищені антикорозійними покриттями, склад і способи нанесення яких визначаються відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.6-186:2013, ДСТУ Б В.2.6-145:2010, ДСТУ Б В.2.6-193:2013 та ДБН В.2.6-220-2017. Металеві конструкції та елементи фарбуються з метою їх захисту від атмосферного впливу.



Всі бетонні та залізобетонні конструкції виконати з бетону марки по водонепроникності не нижче W8 на сульфатостійкому портландцементі по ГОСТ 22266-94.



Етапи обстеження.

- Перший етап. На стадії попереднього візуального обстеження встановлюється за зовнішніми ознаками категорії технічного стану конструкцій в залежності від наявних дефектів і пошкоджень.
- Другий етап. Детальне інструментальне обстеження споруди, яке включає візуальне обстеження конструкцій (з фотофіксацією дефектів) та інструментальне обстеження.
- Третій етап. Визначення фізико-технічних характеристик матеріалів обстежуваних конструкцій в лабораторних умовах.
- Четвертий етап. Узагальнення результатів досліджень-складається технічний звіт, що містить результати обстежень.

Роботи проведені відповідно до розробленого плану в присутності представників замовника, що забезпечували доступ до обстежувальної споруди.

Візуальне обстеження:

- При дотягування гайок на шпильках опорної плити було виявлено, що довжина шпильок на 12 см стала більша ніж проектна.
- Також виявлені повздовжні тріщини на бетонній заливці пластини
- Для відбору проб бетону місця визначалися після візуального огляду конструкцій з урахуванням мінімально можливого зниження їх несучої здатності. Проби відбирались із місць, вільних від арматури та віддалених від стиків та країв конструкцій.

Інструментальне обстеження:

Для визначення характеристик міцності бетону «методом відбору зразків з конструкцій» вимірюванням мінімальних зусиль, які призводять до руйнування вибурених із конструкцій зразків бетону при їх навантаженні з постійною

швидкістю зростання навантаження і подальшим обчисленням напружень при цих зусиллях з припущенням пружної роботи матеріалу.

Для вибурювання контрольних зразків бетону використана машина гідравлічна випробувальна KL 200/CE. За першим етапом було вибурено та випробувано було 5 кернів (№1-№5)



**Фото 1.** Вимірювання розмірів кернів.

Під час буріння зразки кернів не отримали ушкоджень.

Згідно ДСТУ Б В.2.7-224:2009, при бетонуванні монолітних конструкцій на будівельних майданчиках необхідно здійснювати статистичний контроль і приймання бетону за міцністю з урахуванням його однорідності за міцністю. При цьому приймання бетону порівнянням його фактичної міцності з нормованою без урахування характеристик однорідності міцності не допускається. Також, під час контролю міцності бетону на будівельному майданчику коефіцієнт варіації міцності бетону необхідно приймати згідно з документом про якість бетонної суміші підприємства-виробника. Приймання монолітних конструкцій здійснюється за міцністю бетону в проектному віці.

Отже, за результатами проведених випробувань, клас бетону за міцністю на стиск в конструкціях приймався таким, що відповідає найближчому меншому за номінальною шкалою значенню характеристичної міцності бетону у порівнянні з розрахунковим значенням  $f_{cs}$ ,  $c_{ube}$ , з урахуванням коефіцієнту варіації 8,0%. Визначили що клас бетону менший ніж в проекті, також є розшарування/рихлості керн, які знаходяться на глибині 760мм/730-780мм/720мм зв'язані між собою, оскільки технологічна вода, яка використовується під час «буріння» кожного з цих кернів просочувалась на глибинах на відповідних сусідніх кернах, об'ємна порожнина нижче нижньої пластини анкерного кошика-АК-1, розташована на глибині-3100мм від верху постаменту (відмітка 0,000). Порожнина/рихлість добре проглядається на всі 360 градусів, чітко видно арматуру, в'язальний дріт. Анкери та гайки нижньої пластини візуально не спостерігаються, проте в місці їх розташування спостерігаються об'ємні пустоти.

**Література:**

1. ДБН-Н Б. В.1.2-18:2016 «Настанови щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану»
2. ДСТУ Б В.2.7- 43-96 "Бетони важкі. Технічні умови".
3. ДСТУ Б В.2.7-223:2009 "Бетони. Методи визначення міцності за зразками, відібраними з конструкцій".
4. ДСТУ Б В.2.7-224:2009 "Бетони. Правила контролю міцності".

# **MANAGEMENT STRATEGIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES TO ENSURE SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT**

**Daria Karamushka**

Postgraduate student of the Department of Management and Law,  
Dnipro State Agrarian and Economic University

In modern conditions, agriculture faces challenges that require enterprises to meet the new requirements of economic development, conservation of natural resources, and provision of high-quality and stable production. In connection with the growth of the population of the world, changes in the climate and increased competition in the market, management strategies of agricultural enterprises are becoming especially relevant and important to ensure sustainable economic development.

Sustainable economic development of agriculture involves a balance between achieving economic goals and preserving natural resources capable of meeting the needs of the present generation without compromising the capabilities of future generations. In this context, management strategies require a deep understanding of the risks and opportunities associated with the agricultural sector, as well as flexibility and readiness to adapt to changes.

The production of food and raw materials for the processing industry and export, as well as ensuring environmental safety and market stability require agricultural enterprises to improve their strategic orientation. A variety of management strategies may include expanding the range of products, introducing modern technologies, promoting the development of ecological production, expanding sales markets, and supporting the socio-economic development of rural areas.

In the context of global changes and challenges, an important element of management strategies is the balance between short-term and long-term goals. Commitment to economic growth must be accompanied by ensuring sustainability, preserving biodiversity and taking into account the socio-cultural needs of local communities. A properly designed and effectively implemented strategy can be a step towards achieving a balance between economic, social and environmental aspects, which is the key to sustainable economic development of agriculture.

Strategies for managing agricultural enterprises to ensure sustainable economic development include an integrated approach to management that takes into account economic, social, technical and environmental aspects. Here are some key aspects and strategies that can be used to achieve sustainable development of agricultural enterprises:

1. Product diversification – expanding the range of products will help reduce risks associated with changes in market demand. Agricultural enterprises can grow different types of crops or engage in different areas of activity (for example, production and agritourism).

2. Technological modernization – the use of modern agricultural technologies can increase yields, reduce production costs, and improve product quality. Technologies such as precision farming, process automation and modern tillage methods can ensure more efficient use of resources.

3. Sustainability and organic production – conservation of water, soil and other natural resources is a key element of sustainable development. Implementation of methods of ecological production and effective use of resources will help to reduce the negative impact on the environment. The production of organic products can be one of the components of such a strategy.

4. Development of sales markets – finding new markets for product sales can ensure stable demand and profitability. Inclusion in the production of export products or the development of local markets can be an effective strategy.

5. Financial management – rational use of financial resources, cost management and internal financial discipline is an important aspect of achieving sustainable development.

6. Development of human capital – investing in training and improving the skills of employees helps to increase productivity and ensure the stability of the management potential of the enterprise. Engaged and motivated employees are often a key resource for success.

7. Effective management of resources – optimizing the use of land resources, water resources and other natural factors helps to increase productivity and reduce the negative impact on the environment.

8. Partnerships and collaborations – collaborations with other agricultural enterprises, communities, research organizations and industry associations can ensure the sharing of experiences and resources.

9. Social responsibility – attentiveness to the social needs of the community, support of social projects and development of relations with the local population contribute to the positive reputation of the enterprise.

10. Monitoring and evaluation – regular analysis of the results of the enterprise's activities, study of market trends and effectiveness of applied strategies helps to adapt plans and make appropriate adjustments.

11. Risk management – changes in weather conditions, market fluctuations and other factors can affect production and profits. Developing strategies to manage risks, such as crop insurance or the use of financial instruments, can provide greater resilience.

These strategies interact with each other and can be adapted according to the specific conditions and needs of the agricultural enterprise. It is important to carefully analyze the situation, plan actions and constantly improve the strategic approach to achieve sustainable economic development.

Overall, the successful implementation of these strategies helps to create a sustainable, competitive and socially responsible model of agricultural enterprise that interacts with the environment, markets and consumers in an efficient and environmentally sound manner.

# ACTUAL ASPECTS OF MODERN DIGITAL MARKETING IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

**Olshanska Y. O.**

Master, Kyiv National University of Technologies and Design

**Bryzghalova H. O.**

Master, National Academy of Management

**Puzyrova P.V.**

Doctor of Science in Economics, Associate Professor  
Kyiv National University of Technologies and Design

Digitalization has a huge impact on business and society as a whole. Digitalization involves the introduction of digital technologies and solutions to optimize processes improve interaction and ensure more efficient functioning of companies and institutions. This includes not only internal business processes, but also ways of communicating with customers and the market in general [1; 4; 7; 11].

Digital marketing is a key tool in this context. It allows companies to reach their target audience online, build engagement, attract new customers and maintain relationships with existing ones [2; 5; 9]. There are certain topical aspects of digital marketing that are important in the context of digitization:

1. Social networks and content marketing. Social networks have become not only a place for communication, but also powerful channels of promotion. Companies can create interesting content that attracts the attention of the audience and tells about their products or services.

2. Search engine optimization (SEO) is an important aspect of digital marketing that helps ensure your business is visible in search engines. An effective SEO strategy helps to improve the ranking in search queries.

3. Electronic commerce. Digitalization has changed the approach to sales. Online stores, online platforms and electronic payments allow companies to sell goods and services online, reaching a larger audience.

4. Email marketing. E-mail remains a powerful means of communication with customers. Sending news, special offers, and other content can help maintain customer engagement.

5. Analytics and measurement. One of the great advantages of digital marketing is that there is an opportunity to analyze the interaction of the target audience with the content. This helps to understand what is working and what needs correction.

6. Mobile marketing. The growing use of mobile devices requires adapting strategies to this format. Mobile applications, mobile advertising, SMS marketing are just the main formats of mobile marketing.

In general, digital marketing is an integral part of the strategy of most companies in the context of digitalization. However, it is important to understand that this is an

ever-changing field, and the effectiveness of strategies may depend on trends in technology, changes in consumer behavior, and other factors [3; 6; 8; 10].

Digital marketing is often confused with online marketing. At the beginning of the 21st century, most companies were at the beginning of developing a web presence. Email was commonplace, and technology existed that allowed employees to manage it quite easily. Customer relationship management (CRM) systems have been around for a while to manage databases. Some companies placed banners on websites with a similar approach to press advertising. Forward thinking companies have worked on their search engine strategy and even worked with some affiliates. It was all online marketing, and over time, online marketing teams and specialists began to emerge [12; 14; 15].

Realizing the importance of innovation in customer engagement in the face of digitization has led many organizations to create specialized digital marketing structures and digital marketing departments within companies. It is now more important than ever that digital marketing is an integral part of all marketing activities. Inherent elements of digital marketing are PR, creative direction, brand, CRM, retention, product development, pricing, offers, and communications – the entire marketing mix. Reorientation to conducting business in the digital environment and using appropriate marketing tools brings certain strategic advantages for the company, along with this, specific risks may arise that are not inherent in the offline environment. Only by truly realizing the strategic benefits of fully integrating a company's marketing into the digital environment and developing an appropriate strategy based on science-based principles is it possible to achieve long-term success. Digital marketing emerged as a term and concept in the 1990s and has since gone through an impressive path of development (Table 1).

Changes in technology, consumer behavior and marketing approaches continue to change rapidly as digital marketing continues to evolve, it is important to stay on top of the latest trends and adapt to the changes to succeed in this area. Thanks to the growing demand for web resources among companies, the specialized market for creating sites began to develop actively [9-13; 16].

Large companies, thanks to significant financial resources, had the luxury of hiring specialized companies to create complex web resources. Along with this, small and medium-sized companies are significantly limited in money, which required the use of economic services. Thanks to the formation of a demand, WordPress appeared on the market, which made it possible to attract low-skilled specialists to the creation of websites with appropriate remuneration, and thanks to its intuitive simplicity and the availability of specialized educational materials, to independently create web resources. The described approach proved to be successful for representatives of small businesses that offer a limited range of goods and services, and also attract a relatively small number of potential customers [8-13].

**Table 1**

**The emergence and development of digital marketing**

Stage	Characteristics
Origin of the term "Digital Marketing"	The term began to be used in the early 1990s, when companies increasingly began to use the Internet to promote their products and services.
Web 1.0 and the advent of banner advertising	Web 1.0 was indeed characterized by mostly static content and limited interaction. The appearance of banner advertising in 1994 paved the way for the first attempts to monetize Internet sites.
Web crawlers and SEO	Web crawlers (search engines) really became the first steps towards the development of search engine optimization (SEO). However, the concept of SEO was formed a little later, and it became an active area of website optimization for better detection by search engines.
Development of Digital Marketing Technologies	Over time, especially with the advent of Web 2.0, the Internet has become more interactive and digital marketing has expanded into many areas: content marketing, social media, e-commerce, influencer marketing, and many others.
The Current State of Digital Marketing	As of 2021, digital marketing has already become a key component of many companies and brands. It includes not only websites and social networks, but also email, mobile marketing, analytics and personalization.
Digital Marketing Trends	Among the most significant trends in digital marketing are the growing importance of video content, augmented reality (AR) and virtual reality (VR) in marketing, smart analytics, marketing on messenger platforms and other innovative approaches.

Source: grouped by authors based on [8-13]

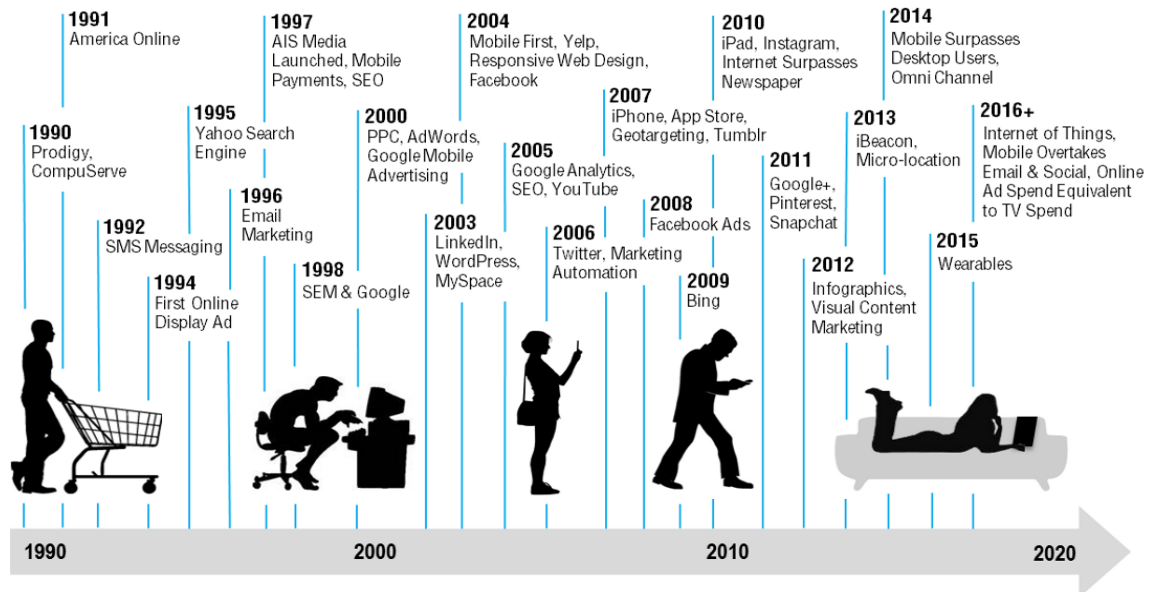
Due to the limited offer of a web resource of an individual small company, the mentioned approach proved to be effective and in the future led to the appearance of a large number of specialized website builder services that allow private businesses to very quickly develop their own web resources (Wix, Tilda, WebFlow, etc.).

On the basis of innovative technologies, other specialized devices have also gained further development. Tablets are also actively used by certain categories of users, which prompts companies to actively combine digital marketing solutions, targeting these gadgets as well [3-8].

Smart TV is popular in a limited segment of consumers, but thanks to the integration into the Internet, it is also possible to provide companies with the opportunity to build close communications with the target audience on a long-term basis through the use of appropriate digital marketing tools. Summarizing the above facts, it is possible to say about the significant qualitative development of digital marketing in the 21st century. Figure 1 shows the evolution of digital marketing during 1990-2020.



ECONOMY  
SCIENCE, MODERN TRENDS AND SOCIETY



**Fig. 1. Evolution of the development of digital marketing during 1990-2020.**  
Source: [8-12]

In accordance with the given infographic of the development of digital marketing, along with the above innovative technologies, it is advisable to pay attention to the Internet of Things. Thanks to the increase in the number of smart devices connected to the Internet used by users at home, companies have gained new opportunities to promote their products. As part of the implementation of the digital marketing concept, there was an opportunity to develop a home delivery system for products and other goods. Intelligent devices, in accordance with the needs of the owner, can independently order products, the number of which has decreased to a certain level (smart refrigerators), other devices can offer additional services in accordance with the habits of a specific user [2-6].

Thus, it can be stated that the development of digital marketing is inextricably linked with the active use of advanced technologies, such as machine learning, artificial intelligence, augmented and virtual reality. These technologies make it possible to improve the effectiveness of marketing strategies and provide a more individualized approach to each user. Here are some ways this can happen:

1. Personalization of content. Machine learning and data analysis make it possible to collect and analyze large volumes of information about users. This allows you to create personalized content that meets the interests and needs of each specific user.
2. Prediction of user behavior. The application of artificial intelligence helps to predict the future behavior of users based on their previous activity. This allows you to tailor marketing strategies and offers to each user.
3. Augmented and virtual reality. These technologies enable the creation of immersive interactions with products and brands. They allow users to interact with a product or service virtually, making the selection process more engaging and detailed.
4. Data analysis to improve strategies. The use of data analysis, machine learning and artificial intelligence helps to understand which marketing campaigns work better and which do not. This allows you to adjust strategies and costs in time to achieve the best results.

5. Virtual stores and experiences. The application of virtual reality allows the creation of virtual stores where users can view and interact with products as if they were physically in the store. This is convenient, in particular, during quarantines or for users who do not have the opportunity to visit physical stores [14-16].

Overall, digital marketing combined with advanced technology opens up endless possibilities for creating more personalized, engaging and effective marketing strategies.

### References:

1. Ажажа М. Концепція цифрового маркетингу 4.0: еволюція, характеристика, типологія / М. Ажажа, О. Венгер, О. Фурсін // Humanities studies. - 2023. - Вип. 14. - С. 135-147.
2. Ареф'єва О. В. Управління комплексною вартістю підприємства через інструменти цифрового маркетингу / О. В. Ареф'єва, С. О. Ареф'єв // Бізнес Інформ. - 2023. - № 3. - С. 211-220.
3. Біловодська О. А. Формування та реалізація маркетингової стратегії медіакомпанії в цифровому середовищі: етапи та показники оцінювання / О. А. Біловодська, К. В. Шебеда // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм. - 2021. - Вип. 13. - С. 50-59.
4. Власюк Т. М. Нарощування конкурентоспроможності продукції у фокусі маркетингових стратегічних досліджень / Т. М. Власюк, Г. В. Ольшанський, М. О. Хмелевський // Імперативи економічного зростання в контексті реалізації глобальних цілей сталого розвитку : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 25 квітня 2023 року. – Київ : КНУТД, 2023. – С. 39-42.
5. Гарафонова О. І. Вдосконалення та розвиток системи маркетингу бізнес-організацій медіа ринку на основі комерціалізації портфелю послуг в умовах цифрової трансформації / О. І. Гарафонова, В. Г. Маргасова, Н. В. Ткаленко, М. Ю. Барна // Український журнал прикладної економіки. - 2021. - Т. 6, № 1. - С. 191-202.
6. Гегедош К. В. Економічна філософія транскордонного маркетингу: становлення і розвиток в умовах цифрової інтеграції / К. В. Гегедош // Маркетинг і цифрові технології. - 2022. - Т. 6, № 1. - С. 45-63.
7. Гліненко Л. К. Цифрові маркетингові комунікації в Україні в аспекті готовності споживачів / Л. К. Гліненко, Ю. А. Дайновський // Маркетинг і цифрові технології. - 2022. - Т. 6, № 1. - С. 6-20.
8. Головачов І. А. Стратегії цифрового маркетингу підприємства / І. А. Головачов // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія : Економічні науки. - 2023. - № 2. - С. 95-100.
9. Дорошкевич Д. В. Формування цифрової маркетингової стратегії для підприємства в галузі експортного консалтингу в умовах діджитал економіки / Д. В. Дорошкевич, І. С. Литвиненко, А. О. Лапань // Молодий вчений. - 2022. - № 2. - С. 69-75.

10. Кононов О. І. Формування комплексної вартості підприємства на основі цифрового маркетингу: теоретичні аспекти / О. І. Кононов // Бізнес Інформ. - 2022. - № 12. - С. 250-257.

11. Крамар М. С. Застосування маркетингового інструментарію впровадження інновацій у підприємницьку діяльність / М. С. Крамар ; наук. кер. П. В. Пузирьова // Економіка, облік, фінанси та право: аналіз тенденцій та перспектив розвитку : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 24 жовтня 2019 року. – У 7 ч. – Ч. 3. – Полтава : ЦФЕНД, 2019. – С. 58-59.

12. Повна С. Електронна комерція та цифровий маркетинг у розвитку національних підприємств / С. Повна, Ю. Олифіренко // Проблеми і перспективи економіки та управління. - 2022. - № 2. - С. 64-73.

13. Пономаренко І. В. Інфлюенсери як важливий складник цифрового маркетингу / І. В. Пономаренко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Міжнародні економічні відносини та світове господарство. - 2021. - Вип. 37. - С. 66-70.

14. Пузирьова П. В. Значення маркетингового дослідження при визначенні ключових факторів впливу на план виробництва продукції промислових підприємств / П. В. Пузирьова // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури : збірник наукових праць. – 2011. – Вип. 30. – Київ : НАУ, 2011. – С. 168-174.

15. Пузирьова П. В. Основи забезпечення економічного зростання через інформаційно-маркетингові технології в контексті інтеграції освіти / П. В. Пузирьова, О. Грищенко // Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації» : тези доповідей, м. Київ, 10 листопада 2020 р. – Київ : КНУТД, 2020. – С. 168-170.

16. Сак Т. В. Маркетинг стартапу: особливості, цифрові інструменти та канали просування / Т. В. Сак // Маркетинг і цифрові технології. - 2023. - Т. 7, № 1. - С. 107-119.

# **POLICY OF THE NATIONAL BANK OF UKRAINE AS AN ELEMENT OF THE STATE'S FINANCIAL SECURITY**

**Tynkaliuk Hrystyna Oleksiivna**

student of Economics faculty  
Ivan Franko National University of Lviv

**Tynkaliuk Oksana Volodymyrivna**

Ph.D., Associate Professor  
Department of foreign languages for sciences  
Ivan Franko National University of Lviv

The topic of financial security of the state is very relevant today, because in the wartime, it is important to feel protected, in particular in financial terms. Many scholars have studied the theoretical foundations of the financial security of the state. Among them are the works of: O. Arefiev, O. Baranovskyi, F. Evdokimov, V. Heits, L. Homilko, N. Hrytsiuk, O. Makariuk, L. Mikhailova, V. Muntiiian, Y. Zhalil, Z. Varnalii, G. Pasternak-Taranushenko, A. Sukhorukov, O. Ladyuk, V. Oleynikov, V. Orlova, A. Yermoshenko, and others. Some issues of regulatory and legal regulation of financial security were developed by V. Volkovskyi, I. Kucherov.

The National Bank of Ukraine (NBU) pursues an interest rate policy that is able to protect the financial interests of both the state and its citizens.

First of all, the financial security of the state means:

- protection of financial interests at all levels of financial relations;
- a sufficient level of financial independence, stability and resilience of the country's financial system in the face of external and internal factors that could potentially threaten national interests in the financial sector;
- the ability of the financial system of the state to ensure the effective functioning of the national economic system and sustainable economic growth [1: 12].

The main approaches to interpreting the essence of the term "**financial security**" are given in Table 1. [2: 48]

Table 1.

<b><i>Approaches to defining the concept of "financial security"</i></b>	
<i>from the perspective of the resource-functional approach</i>	as the protection of financial interests of business entities at all levels of financial relations; provision of households, enterprises, organisations and institutions, regions, industries, sectors of the economy, and the state with financial resources sufficient to meet their needs and fulfil their existing obligations.
<i>from the point of view of statics</i>	as the state of the financial, monetary, currency, banking, budgetary, tax, investment, customs and tariff, and stock market systems characterised by balance, resistance to internal and external negative influences, and the ability to prevent external financial expansion, ensure the effective functioning of the national economic system and economic growth.
<i>in the context of regulatory and legal regulation</i>	the first is the creation of such conditions for the functioning of the financial system that, first, virtually eliminate the possibility of directing financial flows to areas of use not enshrined in legislative regulations and, second, minimise the possibility of misuse of financial resources.

According to I. Revak [3: 239-240] , **financial security** is defined as *a dynamic state of financial relations that would create favourable conditions and necessary resources for expanded reproduction, economic growth and improvement of living standards, improvement of the national financial system to successfully counteract internal and external factors of destabilisation of the financial situation in the state.*

Increased attention to monetary policy, and to a certain extent to interest rate policy, as a tool for ensuring the financial security of the state dominated in the 20s of the twentieth century [1]. The NBU influences economic growth by setting interest rates. By charging interest on a loan, the bank receives funds and accumulates them for further operations (e.g., public debt servicing). In other words, by pursuing the right interest rate policy, the NBU accumulates resources and uses them to mitigate the state's budget deficit. However, it is worth noting that the NBU is prohibited from providing direct loans to the government in both national and foreign currencies to finance the expenditures of the State Budget of Ukraine.

First of all, the financial security of the state can be achieved through the optimal distribution and redistribution of gross domestic product (GDP), which is necessary to generate income for the subjects of financial relations – the state, individuals and legal entities. After all, when the level of GDP is at a satisfactory level for all economic entities, the efficient functioning of the economic system, which is the basis of financial security, will be ensured.

The main task of the state policy aimed at ensuring the economic security of the state is to implement a system of measures aimed at ensuring the socio-economic interests of society and achieving the stability of the national economy [4: 267].

Interest rate policy is an element of the state's financial security because the NBU is able to protect financial interests by serving as a reliable public authority. The NBU is a financial agent of the government, acting as an advisor and consultant on monetary interest rate policy, the goals of which will create financial security for the state.

For example, by pursuing the right interest rate policy, the NBU can make a huge profit from certain interest rates and then transfer funds to the state budget, which is in deficit and, in particular, in wartime, needs resources to cover expenditures.

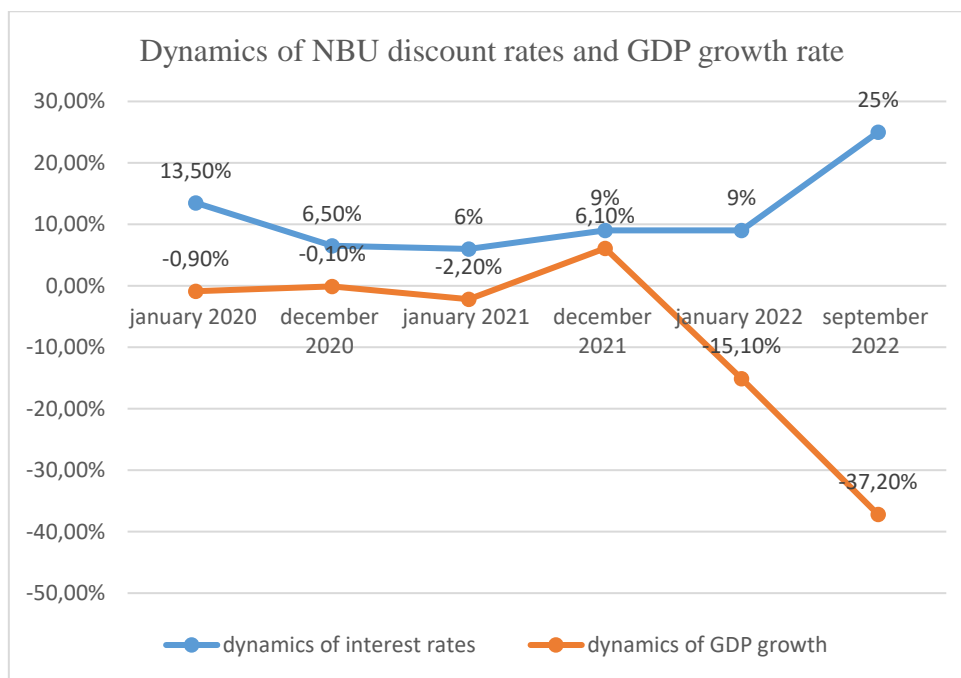
Financial security of the state is the ability to implement an independent financial and economic policy in accordance with its own national interests. The National Bank of Ukraine pursues the same policy, protecting the financial resources of citizens. Ensuring financial security is the activity of the state and the entire society aimed at implementing the general national idea, protecting national values and national interests by maintaining financial stability through balanced finances, sufficient liquidity, and availability of necessary financial resources. Interest rate policy instruments are able to regulate the liquidity of banks by covering the necessary expenses. By setting interest rates and providing loans, the NBU is able to fulfil its objectives, including promoting the stability of the banking system and maintaining sustainable economic growth.

We also believe that financial security in the country will be achieved when the currency is stable, and this is the main objective of the NBU's interest rate policy. After all, when the currency is unstable, inflation occurs, which leads to higher prices and slows down economic growth. When people are faced with the choice between saving in hryvnia or dollars, even our citizens choose the second currency because it is more reliable, while the depreciation of the hryvnia is observed every day in consumer goods and beyond.

Other objectives of the interest rate policy are to ensure the profitability of the banking system, i.e. to maximise revenues and minimise operating costs. This policy can protect society and the state from external and internal threats.

For example, let's take the beginning of martial law in February 2022, when a full-scale war broke out. The NBU temporarily suspended the key policy rate review to keep the hryvnia stable in the face of great uncertainty. This facilitated the development of new anti-crisis measures, such as the introduction of war bonds to provide the state budget with the necessary funds, and led to a change in the key policy rate to 25% to protect household savings and hryvnia income. The NBU also sought to increase the attractiveness of hryvnia assets, reduce pressure on international reserves, and have a restraining effect on inflation, as the bank itself notes [5].

Let's analyse the analytical data on changes in the key policy rate and GDP growth rates (Figure 1.)



**Fig. 1. Evolution of the NBU's key policy rates and the rate of GDP growth [6], [7].**

We have seen significant changes between January 2020 and December 2020. The key policy rate was cut by more than half. Then we saw an even further reduction to 6%. This was the lowest recorded level in the history of Ukraine. For the NBU, this "move" allowed it to keep inflation at a moderate level. As a result, such decisions contributed to cheaper credit despite the crisis. In January-September 2021, the rate remained relatively unchanged, and in 2022 it reached an extremely high rate of 25%. The NBU sharply raised its key policy rate to make hryvnia deposits more attractive. This step should be sufficient to ease pressure on the foreign exchange market and stabilise inflation expectations. At the same time, in the second quarter of this year, Ukraine's real gross domestic product decreased by 37.2% compared to the second quarter of last year [6], [7]. By pursuing a prudent interest rate policy, the NBU influences the level of economic growth, which is an important element of the state's financial security.

The NBU estimates that economic growth will reach 4% in 2023 and 4.9% in 2024. "The main driver of economic growth will be the revival of consumer demand and investment activity against the backdrop of the establishment of production and logistics processes, as well as the preservation of significant fiscal incentives," the NBU said.

Thus, the interest rate policy of the National Bank of Ukraine is an important element of the state's financial security. By adjusting interest rates, the NBU aims to curb inflation, which is important for every citizen. The NBU also increases the attractiveness of hryvnia assets and reduces pressure on international reserves. The bank makes a profit from a well-designed interest rate policy and accumulates these funds to transfer part of them to the state budget, which needs to raise funds during martial law and afterwards to rebuild what has been destroyed.

**References:**

1. O. M. Marchenko. Finansova Bezpeka derzhavy [Financial security of the state: a textbook]. Lviv, 2020. 356 st.
2. N. Ya. Kravchuk, O. Ya. Kolisnyk, O. Yu. Meykh. Finansova bezpeka : navch.-metod. posibnyk. [Financial security: a study guide]. Ternopil: Vektor, 2010. 277 st. Available at: URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/584/1/book.pdf>.
3. I. O. Revak (2009) Mehanizm zabezpechnnia finansovoi bezpeky Ukrainy: Teoretychnyi aspekt [Mechanism of ensuring financial security of Ukraine: theoretical aspect] Naukovyi visnyk Lvivskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnih sprav. Seria ekonomichna. Vypusk 2. St. 238-247. Available at: URL: <https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/1414>
4. O. Melyh (2013). Finansova bezpeka derzhavy: sutnist, kryterii otsinky ta preventyvni zahody zmitsnennia [Financial Security of the State: Essence, Assessment Criteria and Preventive Measures to Strengthen it. Economic analysis]. Vyp. 12, Ch. 2. St. 266–272.
5. Natsionalnyi Bank Ukrainy. [National Bank of Ukraine] Available at: URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-ukrayini-pidvischiv-oblikovu-stavku-do-25>
6. Vidsotkovi stavky za operatsiamy NBU. [Interest rates on NBU operations.] Minfin. Available at: URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/banks/nbu/rates/2020-01/>
7. Richnyi zvit NBU za 2021 [NBU Annual Report 2021]. Kyiv. 154 st. Available at: URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/annual\\_report\\_2021.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/annual_report_2021.pdf?v=4)



## ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ТА ОПОДАТКУВАННЯ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ

**Балашов Г.Б.**

аспірант кафедри обліку та оподаткування  
Львівський національний університет ім. І.Франка

Під час воєнних конфліктів у багатьох країнах було введено різні форми спеціального оподаткування та обліку, щоб забезпечити фінансування воєнних потреб. Введення спеціальних податків, пов'язаних з військовим станом, як правило, супроводжується застосуванням системи обов'язкової реєстрації громадян та підприємств, що забезпечує можливість надання необхідної інформації та координації дій для ведення війни.

У Франції під час Першої світової війни була введена система Carnet В, яка обов'язково реєструвала всіх чоловіків віком від 17 до 48 років та жінок віком від 21 до 48 років для можливого призову на військову або службу у військових промисловостях. У США під час Першої світової війни була введена система Selective Service System, яка обов'язково реєструвала всіх чоловіків віком від 21 до 30 років для можливого призову на військову службу. Пізніше ця система використовувалася також під час Другої світової війни. У Великій Британії під час Другої світової війни в 1939 році було введено національну реєстрацію (National Registration), яка обов'язково реєструвала всіх осіб віком від 14 років та всіх підприємств. Ця система допомогла у плануванні ресурсів та призову на військову службу. У Німеччині під час Другої світової війни була введена система Reichsarbeitsdienst, яка передбачала реєстрацію молодих людей віком від 18 до 25 років з метою їхнього залучення до робіт у сфері військової промисловості та інфраструктури. Також була введена обов'язкова реєстрація для збору заліза та інших матеріалів, які були необхідні для військового виробництва. В Японії під час Другої світової війни була введена система Kōa-in, яка передбачала обов'язкову реєстрацію всіх громадян, щоб забезпечити контроль над населенням та можливістю військової мобілізації. Також була введена система нормування, яка передбачала обмеження використання ресурсів та продуктів харчування для забезпечення військових потреб.

Також у такий період можуть вводитись обмеження на експорт товарів з метою їхнього використання у військових цілях, поширеним є також введення обмежень на вивезення валютних коштів за кордон.

Якщо підсумувати емпіричні дані різних країн світу, які охоплюють період від Першої світової війни до сьогодні, зокрема щодо особливостей обліку та оподаткування у період воєнного стану, то є підстави стверджувати, що такими особливостями є:

1) введення додаткових податків для розширення можливостей фінансування військових потреб;

2) введення податкових пільг і додаткових виплат для військовослужбовців і членів їхніх сімей;

3) посилення обліку за людськими і матеріальними ресурсами з метою їх залучення для задоволення військових потреб. Це може супроводжуватись обмеженням руху людей та транспорту в зоні воєнних дій, а також введенням обов'язкової військової служби для громадян; застосуванням систем квот на деякі види продуктів та матеріалів, які можуть бути використані для військових цілей, наприклад, метали, нафта та газ тощо;

4) накладення мораторію або певних обмежень на певні види діяльностей з метою уникнення надмірних ризиків і переорієнтації цивільного виробництва на виробництво товарів військового призначення.

Після початку війни з Росією 24.02.22 року в Україні також з'явилися певні особливості обліку та оподаткування в умовах воєнного стану. Н. Блажієвська – суддя верховного суду України відзначає: «...зміни, прийняті на період дії правового режиму воєнного стану, надзвичайного стану внесені до Податкового кодексу України Законами № 2118-IX від 03.03.2022, № 2120-IX від 15.03.2022, № 2139-IX від 15.03.2022, № 2142-IX від 24.03.2022, № 2173-IX від 01.04.2022, № 2192-IX від 14.04.2022. Зміни стосуються [1]:

- мораторію на проведення податкових перевірок. (У травні 2022 року було ухвалено закон №2260, який надав право проводити так звані камеральні, фактичні та документальні позапланові перевірки. Окрім того, прийнято урядову постанову №1363 сутність якої зводиться до того, що: «за наявності загрози, що має негативний вплив на права, законні інтереси, життя та здоров'я людини, захист навколишнього природного середовища та забезпечення безпеки держави, а також для виконання міжнародних зобов'язань України протягом періоду воєнного стану дозволити здійснення позапланових заходів державного нагляду (контролю) на підставі рішень центральних органів виконавчої влади, що забезпечують формування державної політики у відповідних сферах...» [2]);

- зупинення перебігу строків, визначених податковим законодавством. На період дії правового режиму воєнного стану: зупиняється перебіг строків, визначених податковим законодавством; зупиняється перебіг строків, встановлених для взяття на облік у контролюючих органах платників податків; для фінансових установ та контролюючих органів зупиняється перебіг строків повідомлення про відкриття або закриття рахунка платника податків [3];

- відповідальності за порушення податкового законодавства. Тимчасово, на період дії воєнного стану, починаючи з 27.05.2022, переважають норми в частині звільнення від відповідальності за несвоєчасне виконання платником податків податкових обов'язків у випадках та за умов, передбачених п. 69 підрозд. 10 розд. XX ПКУ. У разі відсутності у платника податків (у тому числі щодо своєї філії, представництва, відокремленого чи іншого структурного підрозділу, у межах діяльності, що провадиться через такі філії, представництва, відокремлені чи інші структурні підрозділи) можливості своєчасно виконувати свої податкові обов'язки, зокрема щодо подання звітності, сплати податків і зборів, підтвердженої за процедурою, визначеною наказом Міністерства фінансів

України від 29.07.2022 № 225 “Про затвердження Порядку підтвердження можливості чи неможливості виконання платником податків обов’язків, визначених у підпункті 69.1 пункту 69 підрозділу 10 розділу XX “Перехідні положення” Податкового кодексу України, та переліків документів на підтвердження” (далі – наказ № 225), такі платники податків звільняються від передбаченої ПКУ відповідальності, але з обов’язковим виконанням таких обов’язків протягом шести місяців після припинення або скасування воєнного стану в Україні, а ті у яких відновилася така можливість, за умови їх виконання протягом 60 календарних днів з першого дня місяця, наступного за місяцем відновлення таких можливостей [4];

- імпорту товарів. Наприкінці березня 2022 року Верховна Рада України ухвалила рішення про скасування ввізного мита та ПДВ для імпорту та зняття оподаткування товарів, що ввозяться платниками єдиного податку. Ці податкові пільги було запроваджено наприкінці березня, а почали вони діяти з 11 квітня 2022 року [5];

- плати за землю (гідпунктом 69.14 підрозд. 10 розд. XX ПКУ передбачено, що тимчасово на період з березня 2022 року по 31 грудня року, наступного за роком, у якому буде припинено або скасовано воєнний стан, не підлягає нарахуванню та сплаті плата за землю (земельний податок й орендна плата за земельні ділянки державної та комунальної власності) за земельні ділянки (земельні частки (паї)), що розташовані на територіях, де ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями росії, та перебувають у власності або користуванні, у тому числі на умовах оренди, фізичних або юридичних осіб. Перелік таких територій визначає Кабінет Міністрів України [6]);

- пільг з єдиного податку, єдиного соціального внеску і оподаткування осіб, що перебувають на спрощеній системі оподаткування. У 2022 році була запроваджена спрощена система оподаткування за ставкою 2 % для третьої групи (юридичні особи). Це дозволило в умовах війни підтримати роботу бізнесу та зберегти робочі місця. Цією спрощеною системою скористалися 53,5 тис. підприємств. Їхній дохід за квітень – листопад 2022 року становив 300 917,0 млн. грн, а сума єдиного податку – 6 020,0 млн. грн. У цілому по третій групі за минулий рік надійшло 9 844,2 млн. грн. єдиного податку від юридичних осіб – це більше на 3 668,8 млн. грн., тобто на 59,4 %, ніж за попередній звітний період [7].

- екологічного податку. Відповідно до пп. 69.16 підрозділу 10 розділу XX «Перехідні положення» Податкового кодексу України (далі – ПКУ) тимчасово, з 01 січня 2022 року по 31 грудня року, в якому припинено чи скасовано воєнний стан. Який був введений Указом Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24.02.2022 р. №. 64/2022, затвердженим Законом України «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24.02.2022р. №. 2102-ІХ, не нараховується та не сплачується екологічний податок платниками цього податку, зареєстрованими (взятими на облік) за місцем розміщення стаціонарних джерел забруднення, за утворення

радіоактивних відходів та тимчасове зберігання радіоактивних відходів на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, та на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями Російської Федерації [8];

- податку на додану вартість. 1. Платники єдиного податку третьої групи, які використовують особливості оподаткування, встановлені п. 9 підрозд. 8 розд. XX «Перехідні положення» ПКУ, звільняються від обов'язку нарахування та сплати ПДВ за операціями з постачання товарів, робіт та послуг, місце постачання яких розташоване на митній території України, та при ввезенні товарів на митну територію України, а також від подання податкової звітності з ПДВ, а їх реєстрація платником податку на додану вартість є призупиненою (абзац перший пп. 9.5 п. 9 підрозд. 8 розд. XX «Перехідні положення» ПКУ). Пунктом 296.1 ПКУ визначено, зокрема, що платники єдиного податку третьої групи, які не є платниками ПДВ, ведуть облік у довільній формі шляхом помісячного відображення отриманих доходів. Облік доходів та витрат може вестися в паперовому та/або електронному вигляді, у тому числі через електронний кабінет. 2. Окрім цього, протягом воєнного стану на прострочену заборгованість з бюджету, що виникла через форс-мажорні обставини у зв'язку із військовою агресією, пеня у розмірі 120 % облікової ставки НБУ не нараховується. Встановлено, що під час дії воєнного стану не вважається використанням в неоподатковуваних операціях або операціях, що не є господарською діяльністю, якщо товари, придбані з ПДВ, були знищені або втрачені внаслідок військової агресії, а також якщо такі товари були передані у державну чи комунальну власність, в т.ч. на потреби оборони. Також не вважаються постачанням товарів операції з безоплатної передачі на користь Збройних Сил України чи інших воєнізованих формувань. Суми податкового кредиту за товари придбані але знищені через бойові дії включаються до податкового кредиту але бюджетному відшкодуванню не підлягають. Для покращення ситуації з паливом під час війни запроваджено зменшення ставки ПДВ до 7 % на імпорт бензину, важких дистилатів, скрапленого газу, нафти і сирих нафтопродуктів. Акциз на ці товари встановлюється на рівні 0,00 євро за 1000 літрів. Податковий кредит, сформований під час воєнного стану за рахунок таких постачань, бюджетному відшкодуванню не підлягає і зараховується до складу податкового кредиту наступного звітного періоду [9].

- акцизного податку. На період воєнного стану звільняються від акцизного податку паливо, скраплений газ та нафтопродукти, імпорт броньованих автомобілів для цілей оборони і відсічі агресії, а також операції щодо фізичної передачі підакцизних товарів Збройними Силами України та іншим воєнізованим формуванням або державі як гуманітарної допомоги чи в порядку примусового відчуження/вилучення для потреб оборони. У разі неможливості зареєструвати акцизну накладну в Єдиному реєстрі акцизних накладних тимчасово дозволяється переміщення пального або спирту етилового за дотримання додаткових вимог до товарно-транспортної накладної: вона повинна містити всю інформацію, що мала бути відображена у відповідній акцизній накладній. Платники податків (фізичні особи), які у зв'язку з наслідками їх безпосередньої

участі у воєнних діях не дотрималися термінів виконання податкових обов'язків щодо акцизу, звільняються від відповідальності за їх невиконання, якщо вони виконують такі обов'язки протягом 1 місяця з дня припинення дії обставин, що перешкождали їм [9].

### Список використаних джерел

1. Блажієвська Н. *Новації в оподаткуванні під час воєнного стану*. Режим доступу: [https://www.google.com/search?q=Prezentacija\\_novely\\_podatkovogo\\_zakonodavstva\\_BlazhivskaNE.pdf&rlz=1C1GCEA\\_enUA917UA917&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Prezentacija_novely_podatkovogo_zakonodavstva_BlazhivskaNE.pdf&rlz=1C1GCEA_enUA917UA917&sourceid=chrome&ie=UTF-8).
2. Громов О. *Позапланові перевірки бізнесу: кого можуть стосуватися*. Режим доступу: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/pozaplanovi-perevirki-biznesu-kogo-mozhut-stosuvat>.
3. Татарова М. *Податки під час війни: все, що треба знати бізнесу*. Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/7/685375/>.
4. Щодо штрафів за недотримання строків подання звітності та сплати податків під час війни/ Лист ДПСУ від 16.02.2023 р. № 3478/7/99-00-04-02-03-07. Режим доступу: <https://document.vobu.ua/doc/18064>.
5. Деревницький Д. *Імпорт під час війни: зупинити не можна стимулювати*. Режим доступу: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/import-pid-chas-viyuni-v-ukrajini-shcho-vazhливо-zrobiti-50239281>.
6. Податок на нерухомість і плата за землю на період воєнного стану: як визначити "пільгову" територію. Режим доступу: [https://buh.ligazakon.net/analytics/217182\\_podatok-na-nerukhomst--plata-za-zemlyu-na-period-vonnogo-stanu-yak-viznachiti-plgovu-teritoryu](https://buh.ligazakon.net/analytics/217182_podatok-na-nerukhomst--plata-za-zemlyu-na-period-vonnogo-stanu-yak-viznachiti-plgovu-teritoryu).
7. Публічний звіт ДПС України за 2022 рік. Режим доступу: <https://tax.gov.ua/diyalnist-/plani-ta-zviti-roboti-/657704.html>.
8. Екологічний податок: чи потрібно подавати в період воєнного стану? <https://adram.com.ua/ekologichnui-podatok-chu-potribno-podavatu-v-period-voennogo-stany/>.
9. Оносовський Д. *Податки під час війни: що змінилося для бізнесу*. [https://biz.ligazakon.net/analytics/211250\\_podatki-pd-chas-vyni-shcho-zmnilosya-dlya-bznesu](https://biz.ligazakon.net/analytics/211250_podatki-pd-chas-vyni-shcho-zmnilosya-dlya-bznesu).

## ПРЕЙСКУРАНТИ НА БУРШТИН ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ЕКСПЕРТА

**Баранов Петро Миколайович,**

доктор геологічних наук, професор,  
старший судовий експерт,  
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-  
криміналістичний центр МВС України, м. Дніпро

**Сливна Олена Василівна,**

кандидат геологічних наук,  
судовий експерт,  
Дніпропетровський науково-дослідний експертно-  
криміналістичний центр МВС України, м. Дніпро

У Постанові № 53/5 Міністерства юстиції України від 08.10.98 [1] при проведенні судових експертиз та експертних дослідженнях дорогоцінного каміння, діамантів, дорогоцінного каміння органогенного походження, напівдорогоцінного каміння, декоративного каміння та виробів з нього (алмазне, бурштинове тощо) наведено орієнтовний перелік вирішуваних питань:

Які якісні характеристики зразків каміння, наданого для дослідження?

Яким є походження зразків каменів, наданих для дослідження?

З якого родовища було вилучено декоративне каміння, надане для дослідження?

Яка країна походження бурштину, наданого на дослідження?

Чи піддавалися зразки каменів, наданих для дослідження, ушляхетненню?

Яка вартість каменів, наданих для дослідження?

Чи відповідають маркувальні дані дійсним товарним характеристикам каміння?

Чи відповідає якість виробу з каменів вимогам стандартів, технічним умовам за органолептичними показниками?

Перед експертизою дослідження дорогоцінного каміння можуть ставитися й інші завдання.

Таким чином, на експерта накладається велика дослідницька робота, в якій повинні дотримуватись основні принципи судової експертизи – об'єктивність та повнота досліджень.

Нині в Україні експертно-оцінну діяльність бурштинового ринку регулюють два основні документи, легітимність яких є неоднозначною.

По-перше, йдеться про Національний стандарт України «Бурштин-сировина «Загальні технічні умови» [2], і преїскурантах на бурштин, що формуються в бюлетені «Довідник цін дорогоцінного та декоративного каміння» [3].

Перший документ має суто технічний характер і визначає правила постачання та приймання, методи контролю, способи транспортування, зберігання бурштину-сирцю. Мало того, у зв'язку з реформуванням

законодавства України про стандартизацію [4] такі терміни як «світові стандарти», «державний стандарт», «технічні умови» у гемологічному законодавстві були або замінені на терміни «показник», «чинне законодавство» або взагалі виключено. Таким чином, склалася ситуація, відповідно до якої зазначений стандарт був прийнятий 17.04.2019 р. та почав діяти з 01.07.2020 р., а закон про «дестандартизацію» прийнято 20.09.2019 р. та набрав чинності 16.10.2020 р. Тобто, нині чинний закон про дорогоцінне каміння [5] не передбачає наявності будь-яких стандартів у цій сфері.

Друге джерело – преїскурант, який має безпосереднє відношення до експертної оцінки бурштину-сирцю та формується у бюлетені «Довідник цін дорогоцінного та декоративного каміння» [3].

Головним недоліком цього преїскуранту, на наш погляд, слід визнати відсутність зв'язку з гірничодобувними організаціями та прив'язки до конкретних українських родовищ. Крім того, даний преїскурант рясніє термінологією, яка має подвійне значення,

Так, основними критеріями оцінки бурштину-сирцю в теперішніх преїскурантах є: маса, текстура, форма, поверхня зразка, тріщинуватість, наявність включень.

**Текстура.** Для чотирьох якісних груп бурштину за преїскурантом [2] характерна масивна текстура. Масивна текстура є чисто геологічним терміном, який використовувався геологами-виробниками при польовому описі гірських порід. У тому розумінні, масивна текстура - це масивна, щільна, важка гірська порода.

На нашу думку, використовувати термін «масивна текстура» для найлегшого дорогоцінного каменю не припустимо. У класичному розумінні, текстура - це малюнок, і він може бути однорідним, плямистим, пейзажним, тобто це чисто декоративний термін, який і повинен використовуватися як одна з головних класифікаційних властивостей бурштину.

**Форма.** Термін «об'ємна форма», з погляду геометрії, має на увазі предмети, що мають три розміри (довжину, ширину і висоту), тобто всі зразки бурштину мають об'ємну форму. Тому цей термін взагалі не працює як критерій. І тому є логічним використовувати таке поняття як співвідношення сторін. Наприклад, 1:1:1 – ізометрична форма, 1:1:3 – це витягнута форма, 1:2:0,2 – плоска форма тощо.

**Поверхня.** Рівної поверхні у необробленого бурштину немає, її можна створити лише технологічним шляхом. Природними є зразки з гладкою поверхнею, шорсткою, ямчастою, кавернозною тощо.

**Корка окиснення.** Практика показує, що український бурштин, зазвичай, вкритий «сорочкою», яка за своїм складом поділяє його на дві групи: зразки із кіркою дезінтегрованого (зруйнованого) бурштину та зразки з плівкою окиснення.

Виділені групи по-різному піддаються гемологічній експертизі. Якщо для зразків бурштину із плівкою окиснення існує можливість, у першому наближенні, провести експертизу (вони досить прозорі, проглядаються

включення та тріщини), то за наявності дезінтегрованої кірки, їх експертиза практично неможлива через відсутність доступу до основних декоративних властивостей та внутрішніх дефектів (тріщин, включень) каменю.

**Колір та прозорість.** Взагалі не зрозуміло, навіщо наводяться у преїскуранті ці характеристики, якщо для всіх чотирьох груп, надається та сама характеристика - «будь-яких кольорів», «від прозорого до непрозорого» [2].

**Включення.** Наведено інформацію лише про наявність у бурштині, у відсотковому співвідношенні, неорганічних та органічних включень. Такі включення, як інклюзи, взагалі не описані, хоча їхня наявність підвищує вартість бурштину в рази, а іноді в десятки та сотні разів.

Вище наведена інформація, про неоднозначність та неточності у визначенні критеріїв якості бурштину в преїскурантах, абсолютно неприпустима під час проведення його експертної оцінки, оскільки дотриматися принципів судової експертизи (об'єктивність, повнота досліджень) не надається можливим, а отже, і визначити вартість бурштину повною мірою нереально.

У світовій практиці преїскуранти на бурштин-сирець формуються з урахуванням ринкових реалій саме видобувними організаціями, які здійснюють свою господарську діяльність на конкретних родовищах. Усі отримані вартісні показники систематизуються як прайс-листи для кожного виду продукції (сировина, вироби) залежно від запитів ринку.

Отже, преїскуранти – це документ (у якому вказуються ціни на бурштин-сирець та продукцію з бурштину), запропонований компанією, де враховані всі витрати з його видобутку та виготовлення. Застосування преїскуранта обов'язково для всіх добувних і обробних організацій. Важливо зауважити, що преїскурант є офіційним документом, основною функцією якого є забезпечення прозорості та справедливості у торгівлі. Преїскурант дозволяє оцінювачу чи експерту порівняти ціни, дізнатися який бурштин за сортом пропонується компанією, в якому обсязі та за якою ціною.

Таким чином, у сучасних умовах, преїскуранти є простим та зручним способом оперативного інформування своїх клієнтів, а також експертів та оцінювачів, про ціни на бурштин, зберігаючи при цьому рівність своєї продукції перед законом та неупередженість в обслуговуванні та оцінці.

Донедавна, коли існувала державна планова економіка, преїскуранти на бурштин використовувалися як інструмент для збільшення мінерально-сировинної бази країни.

Преїскуранти видавалися окремо на гуртову, роздрібну та закупівельну продукцію згідно з технічними умовами (технічна характеристика сировини, виробів, одиниця виміру та ціна). Ціни встановлювалися на продукцію серійного чи масового виробництва, зазвичай, без зазначення терміну їх дії. Преїскурантні роздрібні ціни застосовувалися під час продажу товарів через державну та кооперативну роздрібну торгівлю. За цими ж цінами, за вирахуванням торгових знижок-надбавок, велися розрахунки постачальників з підприємствами, що торгують, та організаціями. Преїскурантні гуртові ціни на товари виробничого призначення застосовувалися при розрахунках постачальників із



підприємствами та організаціями-покупцями. Дотримання цін було обов'язковим для всіх постачальників продукції та організацій, що торгують.

Отже, за планової економіки весь процес видобутку, виробництва, реалізації товару здійснювався і контролювався державою, тобто наявність постійних прейскурантів було логічним та виправданим.

Нині, власники родовищ бурштину в нашій країні не мають ні можливості, ні бажання створювати свої прейскуранти, оскільки вони, перш за все, повинні керуватися і зважати на документи (прейскуранти), затверджені Міністерством фінансів України. Тому, для ведення певної економічної діяльності, вони пішли шляхом створення аукціонів, уникаючи зайвих проблем для себе.

Виходячи з вище викладеного, зрозуміло, що експертні служби для проведення повної та правдивої експертизи змушені виходити із цієї ситуації, використовуючи дані необ'єктивних прейскурантів.

Таким чином, зараз, повна та правдива експертиза та оцінка бурштину як дорогоцінного каменю потребує створення своїх внутрішньовідомчих альтернативних прейскурантів (або методики оцінки бурштину-сирцю), де в основу мають бути покладені дані реального сучасного українського ринку готових виробів з бурштину. Альтернативою прейскурантів на бурштин, які зараз діють, можуть стати прейскуранти, розроблені авторами за допомогою комп'ютерної програми «Amber-1». Результати наших досліджень показують, що при розв'язуванні оберненої задачі ціноутворення виробів із бурштину, можна отримати реальні та зрозумілі ціни на сировину.

### **Висновки.**

Розглянуто призначення та роль прейскурантів у ринкових відносинах. У світовій практиці прейскуранти, створені власниками родовищ, регулюють господарську діяльність бурштину на всіх рівнях: видобуток, перероблювання, виробництво та реалізацію.

Чинні державні прейскуранти на сучасному етапі не досконали та не дозволяють повною мірою дотримуватися принципів судової експертизи. Єдиним шляхом до розв'язання цієї проблеми, на нашу думку, стане створення внутрішньовідомчих альтернативних прейскурантів на основі реального сучасного українського ринку готових виробів із бурштину.

### **Список літератури**

1. Про затвердження Інструкції про призначення та проведення судових експертиз та експертних досліджень та Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних досліджень: наказ Міністерства юстиції України від 08.10.1998 № 53/5 (у редакції наказу Міністерства юстиції України від 26.12.2012 № 1950/5).

2. Національний стандарт ДСТУ 8847:2019 «Бурштин-сировина. Загальні технічні умови». Київ, ДП «УкрНДНЦ», 2020.

3. Довідник цін коштовного та декоративного каміння/Довідковий бюлетень. Державний гемологічний центр України. – 202, №1 (48).

4. Про прийняття національних стандартів, прийняття зміни до національного стандарту, скасування міждержавного стандарту: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» від 17 квітня 2019 р. № 95.

5. Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними: Закон України від 18 листопада 1997 р. № 637/97-ВР.

## ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА РОЛЬ ФОНДОВИХ РИНКІВ У ПРОЦЕСІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

**Фіщук Станіслав Володимирович**

магістр,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Глобалізаційні процеси обумовили інституційні та ринкові трансформації світової економіки, що сприяло посиленню взаємозалежності, інтеграції та становленню фінансових секторів, зокрема інноваційному розвитку фондового та валютного ринків. Збільшення динаміки транскордонного руху капіталу, поява нових інвестиційних можливостей та економічна диверсифікація призвели до підвищення ліквідності та ефективності функціонування глобального фондового ринку. В умовах нестабільного геополітичного середовища, регулярного виникнення фінансових криз та активної економічної експансії виникає необхідність в ефективному інноваційному розвитку, важливою складовою якого є діяльність глобального фондового ринку.

Теоретичні засади вивчення процесу становлення фінансових ринків у процесі інноваційного розвитку відображені в працях вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як, П. Друкер, Е. Менсфілд, М. Алле, С. Гофман, Г. Менш, Х. Барнет, Д. Гелд, О. Бойцун, А. Линенко, Н. Ткаченко, З. Луцишин, Ю. Макогон, Л. Кузнєцова, В. Коваленко та інших.

Глобалізація детермінує зростаючий взаємозв'язок і взаємозалежність країн через обмін товарами, послугами, інформацією та ідеями в світовому масштабі [1]. Цей процес передбачає інтеграцію економік, суспільств і культур, що призводить до створення глобальної мережі економічних і соціальних відносин. Глобалізаційні процеси, зумовлені розвитком технологій, транспортних та економічних комунікацій, сприяють динамічному руху капіталу, товарів і інформації через кордони, розширенню міжнародної торгівлі, надходженню прямих іноземних інвестицій та створенню глобальних ланцюгів поставок [1]. Глобалізація має як позитивні, так і негативні наслідки для економік, суспільств та суб'єктів господарювання, обумовлюючи відповідні рівні економічного зростання, зайнятості, нерівності доходів, культурного розмаїття та екологічної стійкості.

Фондові ринки – це фінансові ринки, на яких фізичні і юридичні особи можуть купувати та продавати акції компаній, що представлені на біржах [2]. Фондові ринки забезпечують можливості для компаній залучати додатковий капітал шляхом випуску акцій, а для інвесторів отримувати прибуток через зростання капіталізації та надходження дивідендів. Фондові ринки відіграють вирішальну роль у сприянні руху коштів від заощадників до позичальників, дозволяючи компаніям фінансувати власну операційну та інноваційну діяльність. Крім того, фондові ринки також забезпечують ліквідність, сприяючи створенню спрощених умов для купівлі та продажу акцій. Загалом, фондові

ринки є важливими індикаторами загального стану і ефективності економіки та підлягають впливу таких факторів як економічні події, настрої інвесторів, результати діяльності компаній та державної політики [2].

Інноваційний розвиток – це процес створення та впровадження нових ідей, технологій, продуктів і послуг, що сприяє економічному зростанню та суспільному прогресу [3]. Інноваційний розвиток передбачає генерування, прийняття та поширення новацій, які можуть бути реалізовані у вигляді нових продуктів, послуг, бізнес-моделей або організаційних практик. Інноваційний розвиток визначається такими факторами, як технологічний прогрес, науково-дослідницька діяльність, підприємництво та інвестиції в людський капітал і слугує важливим фактором у підвищенні продуктивності, конкурентоспроможності та забезпеченні сталого розвитку глобальної економіки [3].

Глобалізація обумовила розвиток світових фондових ринків завдяки посиленню взаємозв'язку та інтеграції економік, що призвело до збільшення транскордонного руху капіталу та появи додаткових інвестиційних можливостей [4]. Фондові ринки стали більш доступними для міжнародних інвесторів, що дозволило диверсифікувати інвестиційні портфелі та підвищити ліквідність на ринку. Глобалізація також сприяла поширенню інформації та впровадженню найкращих практик регулювання і управління ризиками в діяльності фондових ринків. Тим не менше, глобалізаційні процеси також обумовили збільшення волатильності та ризикових операцій на фондових ринках.

Важлива роль функціонування фондових ринків полягає у створенні можливостей для підприємств отримувати доступ до фінансування від широкого кола вітчизняних та міжнародних інвесторів, що уможливорює реалізацію власних інноваційних проектів та ініціатив. У глобалізованій економіці фондові ринки слугують індикаторами економічних показників та настроїв інвесторів, впливаючи на інвестиційні рішення та економічну стабільність, сприяючи ефективному розподілу капіталу і ресурсів та стимулюючи економічне зростання [5].

Фондові ринки відіграють важливу роль у залученні інвестицій для цілей інноваційного розвитку, створюючи умови вільного доступу до капіталу, що, у свою чергу, сприяє фінансуванню науково-дослідницької і технологічної діяльності, спрямованої на комерціалізацію інноваційних продуктів і послуг [5]. Зумовлюючи динамічний рух коштів від заощадників до позичальників, фондові ринки підтримують розвиток та зростання інноваційних галузей і секторів, що обумовлює створення сприятливого інвестиційного клімату та підтримку інноваційних проектів.

Отже, глобалізаційні процеси обумовили становлення та розвиток фондових ринків, діяльність яких спрямована на полегшення доступу до вільного капіталу, збільшення рівнів економічної інтеграції та інноваційного розвитку. Фондові ринки є важливим елементом сучасної глобалізованої економіки, детермінуючи ефективний розподіл капіталу і ресурсів та створюючи сприятливі умови для розробки і фінансування інноваційних продуктів та послуг. Управління

ризиками, використання потенційних можливостей та моніторинг глобальних тенденцій на фондових ринках є складовими ефективного процесу управління інноваційною діяльністю, спрямованої на сталий та інклюзивний розвиток глобальної економіки.

#### **Список літератури:**

1. Niżyńska, J. (2014). Globalization and Its Discontents. *East European Politics and Societies and Cultures*, 4(28), 678-686. <https://doi.org/10.1177/0888325414550362>
2. Levine, R. (1999). Financial Development and Economic Growth: Views And Agenda.. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-1678>
3. Aghion, P. and Howitt, P. (1990). A Model Of Growth Through Creative Destruction.. <https://doi.org/10.3386/w3223>
4. Микитюк П. П, Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Скочиляс С. М. Інноваційний розвиток підприємства. Навчальний посібник. – Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. – 224 с.
5. Лук'яненко Д.Г. Стратегії економічного розвитку в умовах глобалізації: монографія. Київ: КНЕУ, 2001. 538 с

## **ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОГЕННОЇ ТРІЩИНУВАТОСТІ АЛЕВРОЛІТІВ ВУГЛЕНОСНОЇ ТОВЩІ ДОНБАСУ**

**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

**Козар Микола Антонович**

кандидат геологічних наук, старший науковий співробітник,  
інститут геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененко, Україна

**Дрешпак Олександр Станіславович**

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

Морфологія тіл алевролітів вугленосної товщі Донбасу трохи відрізняється від морфології тіл пісковиків. Вони формують прошарки та пласти невеликої потужності, які, зливаючись, утворюють досить значні тіла плаstopодібної форми. Крім того, малопотужні прошарки та лінзи алевролітів, які не мають самостійного значення, часто зустрічаються в пісковиках та аргілітах. Проміжне становище алевролітів у ряді теригенних порід визначає і їх текстурно-структурні особливості. Як правило, шаруваті текстури алевролітів відрізняються від однойменних текстур пісковиків лише меншими розмірами шаруватості. За палеогеографічними умовами утворення вуглевміщуючі алевроліти відносяться, так само як і пісковики, до двох основних фаціальних типів: прибережно-морського та алювіального.

Характерні для алевролітів односпрямована коса шаруватість, перекриття косих шарів горизонтальними, а так само різноспрямована коса шаруватість сприяють формуванню пошарової системи ендегенних тріщин за трьома напрямками. Слід зазначити, що широке розвиток у алевролітах алювіальної фації різноспрямованої косої шаруватості сприяє загальному збільшенню тріщинуватості цих порід. Ця тенденція посилюється процесами концентрації в окремих прошарках паралельно орієнтованих мінералів групи слюд, їх скупченням разом із вуглистим детритом на площинах шаруватості та частим чергуванням прошарків збагачених слюдою. Наслідком перерахованих факторів є зниження міцності з одночасним збільшенням її просторової анізотропії, що неминуче призводить до посилення всіх систем первинної тріщинуватості. Незважаючи на яскраво виражений прояв основної та торцевої систем тріщинуватості в алевролітах, окремі тріщини простежуються на значно меншу відстань, ніж у вапняках та пісковиках. Очевидно, зазначене збільшення просторової анізотропії властивостей міцності алевролітів обох фаціальних

типів, є основною причиною слабкої витриманості ендегенної тріщинуватості в цих породах.

Загальні закономірності простягання в алевролітах площин первинних тріщин основний тріщинуватості не відрізняються від спостережуваних інших породах Донбасу [1 – 114]. Їх простягання близько до меридіонального (азимут простягання варіює від 340° до 25°). Поверхня тріщин, які відносяться до основної та торцевої систем, як правило, плоска, рівна, часто злегка шорстка, зазвичай з нальотом тонких плівок глинистої або вапняної речовини.

Аналіз виконаних досліджень дозволяє сформулювати наступні основні висновки:

1. Відстані між первинними тріщинами глинистих та вапняних алевролітів статистично значуще відрізняються одна від одної.

2. Максимальна відстань між ендегенними тріщинами спостерігається у вапняних алевролітах, що складають покрівлю та ґрунт вугільних пластів марки Т (середня відстань між тріщинами – 85см), мінімальна фіксується в глинистих алевролітах, що перекривають пласти вугілля марки Д (середня відстань між тріщинами – 12см).

3. За всіх інших рівних умов глинисті алевроліти більш тріщинуваті, ніж вапняні; алювіальні, ніж прибережно-морські; із шаруватою текстурою, ніж масивні; складаючи лінзи і прошарки в аргілітах, ніж ті, що перешаровуються з пісковиками і вапняками; погано відсортовані, ніж рівномірнозерністі.

4. Збільшення ступеня катагенезу надає різний вплив на первинну тріщинуватість глинистих і вапняних алевролітів, що свідчить про існування двох відмінних один від одного режимів зміни тріщинуватості цих порід у процесі катагенезу. Відстань між тріщинами в глинистих алевролітах збільшується зі зростанням ступеня катагенезу, що відповідає зміні ступеня вуглефікації від марки Д до марки Ж (середня відстань між тріщинами 37см). Потім поступово зменшується, досягаючи мінімуму на стадії відповідної марки Т (середня відстань між тріщинами становить 16см). Встановлена закономірність найімовірніше зумовлена катагенетичними перетвореннями глинистої речовини та структурно-мінералогічними особливостями даного типу алевролітів. Відстань між ендегенною тріщинуватістю вапняних алевролітів монотонно зростає зі збільшенням ступеня катагенезу від стадії відповідної марки вугілля Д (середня відстань між тріщинами 31см) до - марки вугілля Т (середня відстань між тріщинами становить 83см). Аналогія у зміні первинної тріщинуватості вапняних алевролітів, прибережно-морських пісковиків і вапняків у процесі катагенезу пов'язана найімовірніше зі схожістю в аутигенному мінералоутворенні та структурних змін при перетворенні вихідної речовини цих порід.

### 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 нафтогазоносною 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<sub>8</sub><sup>В</sup> 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<sub>8</sub><sup>В</sup> 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<sub>10</sub><sup>В</sup> 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<sub>8</sub><sup>В</sup> 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 с<sub>8</sub><sup>В</sup> 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 с<sub>8</sub><sup>В</sup> шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical conference “Theoretical aspects of education development” (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.



11. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А., Пащенко П.С. (2023). Встановлення особливостей розподілу германію, токсичних елементів і сірки загальної у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>H</sup> шахти "Дніпровська". The 1th International scientific and practical conference "Current issues of science and integrated technologies" (January 10 - 13, 2023) Milan, Italy, pp.172-182.
12. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І., Козар М.О., Дрешпак О.С. (2022). Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с<sub>8</sub><sup>H</sup> шахти «Дніпровська». Збірник наукових праць НГУ. № 71. С. 145-159.
13. Єрофєєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с<sub>7</sub><sup>H</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>H</sup> поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference "Modern stages of scientific research development" (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.
15. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Nickel in the oils of the Dnipro-Donetsk basin of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали Х Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 190-191.
16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in с<sub>6</sub> coal seam of Dniprovaska mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали Х Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.
17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с<sub>10</sub><sup>B</sup> 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 с<sub>8</sub><sup>H</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>H</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>H</sup> 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 "Герновская" Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 41, С. 201-208.

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

Scientific and Practical Conference «Problems of science and practice, tasks and ways to solve them», May 24 – 27, 2022, Warsaw, Poland. 874 p. P. 350 - 354.

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

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

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

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

49. Ишков, В. В., Сердюк, Е. А., & Слипенький, Е. В. (2003). Особенности применения методов кластерного анализа для классификации угольных пластов по содержанию токсичных и потенциально токсичных элементов (на примере Красноармейского геолого-промышленного района). *Сборник научных трудов НГУ*, (19), 5-16.

50. Ishkov V.V., Koziy E.S., Lozovoi A.L. (2013). Definite peculiarities of toxic and potentially toxic elements distribution in coal seams of Pavlograd-Petropavlovka region. *Collection of scientific works of NMU*, (42), 18-23.

51. Ишков В.В., Козий Е.С. (2013). Новые данные о распределении токсичных и потенциально токсичных элементов в угле пласта сбн шахты «Герновская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (41), 201-208.

52. Ишков В.В., Козий Е.С. (2014). О распределении золы, серы, марганца в угле пласта с4 шахты «Самарская» Павлоград-Петропавловского геолого-промышленного района. *Збірник наукових праць НГУ*. (44), 178-186.

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

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

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

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

57. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с<sub>7</sub><sup>H</sup> 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., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козий Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
60. Ішков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k<sub>5</sub> поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.
61. Ішков В.В., Козій Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.
62. Ішков В.В., Козій Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k<sub>5</sub> шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.
63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. 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 k<sub>5</sub> 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 Pavlohradaska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: "The Mining and Geology". № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.
70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.
71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.
74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Науковий вісник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
76. Ішков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
77. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.
78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
79. Ішков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.
80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку

гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.

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

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

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

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

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

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

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

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

89. Козій Є. С. Особливості зв'язку між вмістом кобальту і германію у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» Західного Донбасу / Є.С. Козій, В.В. Ішков, О.І. Чернобук // 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 // *Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.*
92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Могиленець Валерія Сергіївна // *Basics of learning the latest theories and methods : with the Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, (March 07 – 10, 2023) Boston, USA. – Boston, 2023. – P. 107-117.*
93. Ішков В. В. Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович // *Analysis of the problems of science and modern education : with the Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference, March 06 – 08, Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – P. 65-71.*
94. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті С8в шахти «Дніпровська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Пащенко Павло Сергійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Modern methods of applying scientific theories : with the Proceedings of the 10th International scientific and practical conference (March 14 – 17, 2023) Lisbon, Portugal. – Lisbon, 2023. – Pp. 95-104.*
95. Чернобук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // *Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 – 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.*
96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). *Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.*
97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // *Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.*
98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Barannyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Barannyk Serhiy // *Current issues of science, prospects and challenges: collection of*



scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.

99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с<sub>бн</sub> 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 с<sub>4</sub> 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 с<sub>4</sub> шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>

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

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

104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с<sub>7н</sub> 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. Пашенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пашенко 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 k<sub>5</sub> 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://[visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244](http://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244)

## ЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЕРМАНІЄМ ТА МАРГАНЦЕМ У ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТІ С<sub>5</sub> ШАХТИ «БЛАГОДАТНА»

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

Актуальність дослідження вмісту Ge у вугільному пласті с<sub>5</sub> шахти «Благодатна» обумовлена можливістю його промислового вилучення та використання в якості цінного попутного компонента [1 - 3].

Раніше у вугільних пластах різних геолого-промислових районів Донбасу переважно досліджувалися токсичні та потенційно токсичні елементи [4 - 114]. У той же час, дослідження зв'язку Ge та Mn у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Благодатна» раніше не виконувалися.

**Мета роботи:** полягає у встановленні кореляційного зв'язку та розрахунку рівняння регресії між вмістами Ge та Mn у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Благодатна».

Фактологічною основою роботи були результати 57 аналізів Ge та Mn виконаних після 1981р. в центральних сертифікованих лабораторіях виробничих геологорозвідувальних організацій України з матеріалу пластових проб отриманих виробничими і науково-дослідницькими підприємствами і організаціями та особисто автором.

Було проведено аналітичні розрахунки відповідності емпіричних розподілів досліджуваних параметрів нормальному розподілу. С цією метою були розраховані критерії Колмогорова – Смірнова та Шапіро-Уїлка. У всіх випадках результати розрахунків підтвердили невідповідність досліджуваних вибірок нормальному або логнормальному закону розподілу. Таким чином, для більш реалістичної оцінки центральної тенденції концентрацій Ge та Mn замість значень середнього арифметичного необхідно використовувати медіанні значення. За результатами кореляційного аналізу встановлено прямий помірний зв'язок між концентраціями Ge та Mn, при цьому коефіцієнт кореляції дорівнює 0,41. За результатами регресійного аналізу розраховане лінійне рівняння регресії:

$$Ge = 0,3278 + 0,519 \cdot Mn.$$

**Висновки.** Аналіз виконаних досліджень свідчить про: 1) невідповідність емпіричних вибірок розглянутих елементів нормальному або логнормальному закону розподілу; 2) фіксується полімодальність розподілу Ge та Mn; 3) встановлено помірний прямий зв'язок між вмістами Ge та Mn; 4) розраховане рівняння регресії дозволяє прогнозувати концентрації Ge у вугільному пласті с<sub>5</sub> поля шахти «Благодатна» за вмістом Mn.

### 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  $c_8^B$  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  $c_8^B$  шахти "Дніпровська". The 10th International scientific and practical conference “Modern methods of applying scientific theories” (March 14 – 17, 2023) Lisbon, pp. 95-104.
4. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Про зв'язок між вмістом сірки і ванадію у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The X International Scientific and Practical Conference «Innovative ways of learning development», March 13 – 15, Varna, Bulgaria, pp. 56-63.
5. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Могиленець В.С. (2023). Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті  $c_{10}^B$  шахти «Дніпровська». The 9th International scientific and practical conference “Basics of learning the latest theories and methods” (March 07 – 10, 2023) Boston, USA, pp. 107-117.
6. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Зв'язок між концентраціями ванадію та вмістом сірки у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини. The IX International Scientific and Practical Conference «Analysis of the problems of science and modern education», March 06 – 08, Prague, Czech Republic, pp. 65-71.
7. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Пащенко П.С., Дрешпак О.С. (2023). Кореляційно-регресійний аналіз вмісту германію з хромом у вугільному пласта  $c_8^H$  шахти "Дніпровська". The 7th International scientific and practical conference “Application of knowledge for the development of science” (February 21 – 24, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 96-106.
8. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Васильченко Н.В., Кузнецова С.С. (2023). Особливості зв'язку між концентраціями германію та нікелю у вугільному пласті  $c_8^H$  шахти "Дніпровська". The 5th International scientific and practical conference “Prospects of modern science and education” (February 07 – 10, 2023) Stockholm, Sweden. 2023, pp. 129-139.
9. Ішков В.В., Козій Є.С., Озерянська К.Т. (2023). Мінеральний склад дрібних уролітів із колекції професора Баранника С.І. The V International Scientific and Practical Conference «Priority directions of science development», February 06 – 08, Hamburg, Germany, pp. 99-106.
10. Чернобук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. (2023). Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному

пласті с<sub>8</sub>н шахти "Дніпровська". The 3th International scientific and practical conference "Theoretical aspects of education development" (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland, pp. 119-129.

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

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

13. Єрофєєв, А. М., Ішков, В. В., Козій Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Зв'язок між вмістом германію і арсена у вугіллі пласта с<sub>7</sub><sup>н</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>н</sup> поля шахти «Тернівська», Україна. The 14th International scientific and practical conference "Modern stages of scientific research development" (December 27 - 30, 2022) Prague, Czech Republic, pp.132-142.

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

16. Kozii Ye.S., Ishkov V.V. (2022). Germanium in с<sub>6</sub> coal seam of Dniprovaska mine of Western Donbas of Ukraine. Молодь: наука та інновації: матеріали Х Міжнародної науково-технічної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених. Дніпро: НТУ «ДП». С. 188-189.

17. Ішков В.В., Козій Є.С., Чернобук О.І. (2022). Аналіз зв'язку германію і ванадію у вугільному пласті с<sub>10</sub><sup>в</sup> 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 с<sub>8</sub><sup>н</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>н</sup> 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 с<sub>7</sub><sup>н</sup> 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 с<sub>1</sub> 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 с<sub>1</sub> 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 с<sub>1</sub> 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 с<sub>1</sub> 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 к<sub>5</sub> 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 с<sub>7</sub><sup>н</sup> 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 с<sub>10</sub><sup>в</sup> 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 к<sub>5</sub> 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 с<sub>бн</sub> шахты "Терновская"

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



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

56. Ишков В.В. Мышьяк и фтор в угольных пластах Лисичанского геолого-промышленного района // Збірник наукових праць Національного гірничого університету № 33, т. 1. - Днепропетровск, 2009. – С. 5 - 16.
57. Ишков В.В., Козій Є.С. Розподіл ртуті у вугільному пласті с<sub>7</sub><sup>H</sup> поля шахти «Павлоградська» / Наукові праці Донецького національного технічного університету, Серія: «Гірничо-геологічна». 2020. №1 (23) - 2(24). – С. 26 - 33.
58. Козар М.А., Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Токсичні елементи мінеральної та органічної складової вугілля нижнього карбону Західного Донбасу / Геологічна наука в незалежній Україні: Збірник тез наукової конференції Ін-ту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України. 2021. – С.55 - 58.
59. Ишков В.В., Козій Е.С. Накопление Со и Мп на примере пласта С5 Западного Донбасса как результат их миграции из кор выветривания Украинского кристаллического щита / Материалы XVI Международного совещания по геологии россыпей и месторождений кор выветривания «Россыпи и месторождения кор выветривания XXI века: задачи, проблемы, решения». 2021. – С. 160 - 162.
60. Ишков В.В., Козій Є.С., Стрельник Ю.В. Результати досліджень розподілу кобальту у вугільному пласті k<sub>5</sub> поля ВП «шахта «Капітальна» / Збірник праць Всеукраїнської конференції «Від мінералогії і геогнозії до геохімії, петрології, геології та геофізики: фундаментальні і прикладні тренди XXI століття» (MinGeoIntegration XXI). 2021. – С. 178 - 181.
61. Ишков В.В., Козій Є.С. Аналіз поширення хрому і ртуті в основних вугільних пластах Красноармійського геолого-промислового району / Вид-во ІГН НАН України. Серія тектоніка і стратиграфія. 2019. № 46. – С. 96 - 104.
62. Ишков В.В., Козій Є.С. Деякі особливості розподілу берилію у вугільному пласті k<sub>5</sub> шахти «Капітальна» Красноармійського геолого-промислового району Донбасу / Вісник ОНУ. Сер.: Географічні та геологічні науки. 2020. Т. 25, вип. 1(36). – С. 214 - 227.
63. New data about the distribution of nickel, lead and chromium in the coal seams of the Donetsk - Makiivka geological and industrial district of the Donbas / Kozar M.A., Ishkov V.V., Kozii Ye.S., Pashchenko P.S. / Journ. Geol. Geograph. Geocology. 2020. № 29(4). pp. 722 - 730.
64. Ишков В.В., Козій Є.С. Особливості розподілу свинцю у вугільних пластах Донецько-Макіївського геолого-промислового району Донбасу / Вид-во ІГН НАН України, Серія тектоніка і стратиграфія. 2020. № 47. – С. 77 - 90.
65. Ишков, В.В., Козій, Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k<sub>5</sub> шахти "Капітальна", Донбас / Мінерал. журн. 2021. Вип. 43, № 4. – С. 73 - 86.
66. Ишков В. В. Проблемы геохимии «малых» і токсичних елементів у вугіллі України // Наук. вісник НГА України. - № 1. – Дніпропетровськ, НГАУ, 1999. – С. 128 – 132.
67. Ишков В.В., Лозовой А.Л. О закономерностях распределения токсичных и потенциально токсичных элементов в угольных пластах Павлоград –

- Петропавловського району // Наук. вісник НГА України. - № 2. –Дніпропетровськ, НГАУ, 2001. – С. 57 – 61.
68. Ishkov V., Kozii Ye. (2020). Distribution of mercury in coal seam c7н of Pavlohradaska mine field. Scientific Papers of DONNTU Series: “The Mining and Geology”. № 1(23)-2(24), pp. 26-33.
69. Ishkov V.V., Kozii E.S. (2017). About peculiarities of distribution of toxic and potentially toxic elements in the coal of the layer c10в of the Dneprovskaya mine of Pavlogradsko-Petropavlovskiy geological and industrial district of Donbas. Collection of scientific works "Geotechnical Mechanics". № 133, pp. 213-227.
70. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2020). Peculiarities of lead distribution in coal seams of Donetsk-Makiivka geological and industrial area of Donbas. Tectonics and Stratigraphy. № 47, pp. 77 - 90.
71. Ishkov, V. V. Kozii, Ye. S. (2019). Analysis of the distribution of chrome and mercury in the main coals of the Krasnoarmiiskyi geological and industrial area. Tectonics and Stratigraphy. No. 46. pp. 96-104.
72. Ishkov V.V., Kozii Ye.S. (2021). Distribution of arsene and mercury in the coal seam k5 of the Kapitalna mine, Donbas. Mineralogical Journal. № 43(4), pp. 73-86.
73. Ishkov, V.V., Kozar, M.A., Kozii, Ye.S., Bartashevskiy, S.Ye. (2022). Nickel in oil deposits of the Dnipro-Donetsk depression (Ukraine). Problems of science and practice, tasks and ways to solve them. Proceedings of the XXVI International Scientific and Practical Conference. Helsinki, Finland. pp. 25-26.
74. Ишков В. В., Чернобук А. И., Михальчонок Д. Я. О распределении бериллия, фтора, ванадия, свинца и хрома в продуктах и отходах обогащения Краснолиманской ЦОФ // Научный вестник НГАУ. – 2001. – №. 4. – С. 89-90.
75. Ишков В.В. Некоторые особенности распределения свинца и хрома в угле основных рабочих пластов Алмазно-Марьевского геолого-промышленного района. Збірник наукових праць Національного гірничого університету. 2012. № 37. С. 321 - 332.
76. Ішков В.В., Козій Є.С., Клименко А.Г. (2021). Особливості розподілу германію у вугільному пласті с1 шахти «Дніпровська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 42 – 50.
77. Єрофеев А.М., Ішков В.В., Козій Є.С. (2021). Застосування методів кластеризації до родовищ нафти за вмістом ванадію. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали IV-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 23 - 28.
78. Широков О.З., Сафронов І.Л. Ішков В.В., Козій Є.С. (2020). Основи методики прогнозу стійкості вуглевміщуючих порід по комплексу геолого-геофізичних методів. Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. С. 16 – 24.
79. Ішков В.В., Козій Є.С., Найден К.В., Сливний С.О. (2020). Деякі особливості розподілу миш'яку у вугільному пласті с8в поля шахти «Західно-Донбаська». Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 91 – 94.

80. Ішков В.В., Козій Є.С., Івінська В.О., Снігур А.Д. (2020). Про розподіл берилію у вугільному пласті k5 поля шахти «Капітальна» Проблеми розвитку гірничо-промислових районів: матеріали II-ї міжнародної науково-технічної конференції. ДонНТУ. – С. 73 – 77.
81. 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 / Varannyk Kostyantyn, Balalaeв Oleksandr, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Varannyk 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. Черnobук // Гірнична геологія та геоекологія. – Київ, 2022. – №1 (4). – С. 16-23.
90. Зв'язок вмістів германію та берилію у вугільному пласті с8в шахти «Дніпровська» / Черnobук 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. Черnobук // Гірнична геологія та геоекологія. – 2022. – №2 (5). – С. 19-26.
92. Зв'язок вмістів германію та мангану у вугільному пласті с10в шахти «Дніпровська» / Черnobук 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» / Черnobук 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. Черnobук О.І. Про особливості зв'язку між концентраціями германію та свинцю у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / Черnobук О.І., Ішков В.В., Козій Є.С., Лобода А.Ю., Нечепорук К.С. // Theoretical aspects of education development : the 3th International scientific and practical conference (January 24 - 27, 2023) Warsaw, Poland. – Warsaw, 2023. – Pp. 119 - 129.
96. Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. (2023). Розробка класифікацій родовищ нафти за вмістом металів (на прикладі Дніпровсько-Донецької западини). Мінеральні ресурси України. № 1. С. 23-34.
97. Ішков В. В. Про зв'язок між загальним вмістом металів і парафінів у нафтах з родовищ Дніпровсько-Донецької западини / Ішков В.В., Козій Є.С., Козар М.А. // Goal and the role of world science in life : with the Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, March 27 – 29, Stockholm, Sweden. – Stockholm, 2023. – P. 52-61.

98. Features of the structure of urate urolithiasis in inhabitants of an industrially developed region / Baranyk Kostyantyn, Ishkov Valeriy, Molchanov Robert, Baranyk Serhiy // Current issues of science, prospects and challenges: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, May 5, 2023, Sydney, Australia. – Sydney, 2023. – Pp. 171-174.
99. Про зв'язок між германієм та кобальтом у вугільному пласті с8н шахти «Тернівська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // System analysis and intelligent systems for management : with the Proceedings of the 17th International Scientific and Practical Conference, (May 02 – 05, 2023) Ankara, Turkey. – Ankara, 2023. – Pp. 99 – 111.
100. Про зв'язок між германієм та миш'яку у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // The influence of society on the development of science and the invention of new methods : with the Proceedings of the 23th International Scientific and Practical Conference, (June 13 – 16, 2023) Prague, Czech Republic. – Prague, 2023. – Pp. 103 – 115.
101. Зв'язок між германієм та берилієм у вугільному пласті с4 шахти «Самарська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Modern theories and improvement of world methods : with the Proceedings of the 22th International Scientific and Practical Conference, (June 06 – 09, 2023) Helsinki, Finland. – Helsinki, 2023. – Pp. 116 – 129. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163537>
102. Про зв'язок між концентрацією германію і вмістом токсичних елементів та сірки загальної у вугільному пласті с8н шахти «Дніпровська» / В. В. Ішков, Є. С. Козій, О. І. Чернобук, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. – № 71. – С. 145-159. – URL: <http://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163619>
103. Про зв'язок між германієм та сіркою у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Theoretical foundations of scientists and modern opinions regarding the implementation of modern trends : with the Proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference, (June 27-30, 2023) San Francisco, USA. – San Francisco, 2023. – Pp. 102 – 114. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163797>
104. Про зв'язок між германієм та зольністю у вугільному пласті с7н шахти «Тернівська» / Чернобук О. І., Ішков В. В., Козій Є. С., Козар М. А., Дрешпак О. С. // Scientific trends and ways of solving modern problems : with the Proceedings of the 26th International Scientific and Practical Conference, (July 04-07, 2023) La Rochelle, France. – La Rochelle, 2023. – Pp. 74 – 87. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163995>

105. Пащенко П. С. Про особливості гірничо-геологічної будови Львівсько-Волинського вугільного басейну / Пащенко П. С., Ішков В. В., Дрешпак О. С. // *Modernity and scientific youth trends : with the Abstracts of XXVI International Scientific and Practical Conference, July 03-05, Hamburg, Germany.* – Hamburg, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163996>
106. Особливості зв'язку концентрацій германію із вмістом токсичних елементів й сірки загальної у вугільному пласті с5в шахти «Тернівська» / О. І. Чернобук, В. В. Ішков, Є. С. Козій, М. А. Козар, О. С. Дрешпак // *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: «Гірничо-геологічна».* – Покровськ, 2023. – №1 (29). – С. 14-23. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163998>
107. Пащенко П. С. Прогноз малоамплітудної дислокованості вугільних пластів за допомогою карт локальних структур / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Promising ways of improving science and scientific solutions : with the Proceedings of the XXV International Scientific and Practical Conference, June 26-28, Warsaw, Poland.* – Warsaw, 2023. – Pp. 47-58. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/163794>
108. Про зв'язок між германієм та ртуттю у вугільному пласті с5 шахти «Благодатна» / Чернобук Олександр Іванович, Ішков Валерій Валерійович, Козій Євген Сергійович, Козар Микола Антонович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Trends of young scientists regarding the development of science : with the Proceedings of the 27th International Scientific and Practical Conference, (July 11-14, 2023) Edmonton, Canada.* – Edmonton, 2023. – Pp. 61-74. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164142>
109. Пащенко П. С. Про експрес метод напівкількісної оцінки загальної тріщинуватості вуглевмісних порід / Пащенко Павло Сергійович, Ішков Валерій Валерійович, Дрешпак Олександр Станіславович // *Current, modern and new ways of improving scientific solutions : with the Abstracts of XXVII International Scientific and Practical Conference, July 10-12, Florence, Italy.* – Florence, 2023. – Pp. 38-49. – URL: <https://ir.nmu.org.ua/handle/123456789/164145>
110. Ішков В.В., Козій Є.С. Розподіл арсену та ртуті у вугільному пласті k<sub>5</sub> 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: <http://visgeo.onu.edu.ua/article/view/282244>



# **СПЕЦИФІЧНІ ОЗНАКИ СУБ'ЄКТИВНОЇ СТОРОНИ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ У СФЕРІ НЕЗАКОННОГО ОБІГУ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН, ЇХ АНАЛОГІВ, ЩО ВЧИНЯЮТЬСЯ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ НЕПОВНОЛІТНЬОГО АБО ЗА ЙОГО УЧАСТЮ**

**Яковлєва Світлана Володимирівна,**  
аспірантка Київського університету права  
Національної академії наук України  
ORCID: 0000-0003-3478-6067

Суб'єктивна сторона кримінального правопорушення є обов'язковим елементом складу кримінального правопорушення. Традиційно під цим поняттям у науці кримінального права розуміють психічну діяльність особи, що безпосередньо пов'язана із вчиненням кримінального правопорушення. За своїм змістом суб'єктивна сторона – це психічне ставлення винного до вчинюваного ним діяння, що передбачене кримінальним законом як кримінальне правопорушення.

Суб'єктивна сторона утворює психологічний, тобто суб'єктивний зміст кримінального правопорушення, її розцінюють як «внутрішню» сторону кримінального правопорушення. Ознаками суб'єктивної сторони є вина, мотив, мета та емоційний стан. Перша з цих ознак є обов'язковою для всіх складів кримінальних правопорушень, є основною частиною суб'єктивної сторони.

Про форми і види вини у кримінальних правопорушеннях з формальним складом, до яких належать аналізовані нами ст. ст. 307, 309, 317 КК України, в науковій літературі висловлюються різні точки зору. Деякі дослідники, виходячи із соціального розуміння суспільно-небезпечних наслідків кримінального правопорушення, вважають, у вказаних кримінальних правопорушеннях вину слід розглядати як психічне ставлення до суспільно небезпечного діяння і, одночасно, і до суспільно небезпечних наслідків. Вони вважають, що у формальних складах кримінальних правопорушень суспільно небезпечний наслідок органічно включається в діяння. У цих випадках вчинення кримінального правопорушення (діяння) включає в себе і результат (наслідок), передбачити результат окремо від діяння тут не вбачається можливим. Навпаки, свідомість у цих випадках повністю охоплює всю суспільно небезпечну ситуацію. В результаті виникла точка зору, відповідно до якої, умисел (прямий чи непрямий) – це форма ставлення не до діяння, а до наслідку. Пізніше така позиція зазнала критики. Науковці відзначили, що при вчиненні кримінального правопорушення з формальним складом зміст умислу завжди полягає в усвідомленні суспільно небезпечного характеру вчинюваного діяння і бажання вчинити це діяння.

Для формальних складів кримінальних правопорушень характерним є виключно прямий умисел. Такі діяння не можуть бути вчиненими із непрямим умислом, вольовий зміст якого у виді припущення пов'язано виключно з суспільно небезпечними наслідками, які є складовою частиною тільки у матеріальних складах кримінальних правопорушень. Так само обґрунтовується неможливість виявлення у формальних складах кримінальної протиправної самовпевненості та кримінальної протиправної недбалості.

Питання про форму вини у аналізованих складах кримінальних правопорушень не є дискусійним. Вони можуть бути вчинені тільки з прямим умислом.

У зв'язку з тим, що законодавче визначення прямого умислу (ч.2 ст. 24 КК України) орієнтоване на кримінальні правопорушення із матеріальним складом (бажання пов'язане виключно з наслідками, у яких втілена шкода, що заподіюється об'єктові посягання), у кримінальних правопорушеннях з формальним складом предмет бажання винного складає саме діяння – усвідомлення винним, що він здійснює незаконне виробництво, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення чи пересилання без мети збуту (ст. 309 КК України) або з метою збуту, а також незаконний збут наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів (ст. 307 КК України) або ж організацію або утримання місць для незаконного вживання, виробництва чи виготовлення наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів, а також надання приміщення з цією метою (ст. 317 КК України).

В межах аналізованого дослідження слід звернути увагу, що при залученні неповнолітнього (малолітнього) до вчинення кримінальних правопорушень у сфері незаконного обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів та прекурсорів, умислом винного (втягувача) повинні охоплюватися не тільки конститутивні ознаки об'єктивної сторони вчинюваних кримінальних правопорушень, а й вік особи, яка залучається до вчинення незаконного виробництва, виготовлення, придбання, зберігання, перевезення, пересилання чи збуту наркотичних засобів, психотропних речовин або їх аналогів, організації або утримання місць для незаконного вживання, виробництва чи виготовлення цих речовин, а також надання приміщення з цією метою.

Вважаємо, що інкримінування цієї ознаки можливе як при прямому умислі, так і при непрямому, а також й тоді, коли суб'єкт не розуміє, хоча повинен був розуміти і усвідомлювати, спираючись на певні характерні ознаки зовнішності, поведінку та інші факти об'єктивної дійсності, що особа, яку він залучає до вчинення кримінального правопорушення, не досягла вісімнадцятирічного віку. Як визначено у постанові Пленуму ВСУ «Про застосування судами законодавства про відповідальність за втягнення неповнолітніх у злочинну чи іншу антигромадську діяльність» [1], «кримінальна відповідальність за зазначені дії настає як у разі, коли доросла особа знала про неповнолітній вік втягнуваного, так і тоді, коли вона за обставинами справи повинна була або могла про це знати». Таким чином, можемо констатувати, що судова практика допускає необережну форму вини у виді кримінальної протиправної недбалості

щодо віку неповнолітнього, який залучається до вчинення наркозлочинів. Це суперечить загальноприйнятим постулатам кримінального права, відповідно до яких всі фактичні обставини юридичного складу умисного кримінального правопорушення повинні охоплюватися умислом винного.

Слід відзначити, що у випадку, коли винний не усвідомлював і не міг усвідомлювати факт недосягнення повноліття особою, яку він залучив до вчинення кримінального правопорушення, ця обставина не може бути поставлена йому у вину.

### **Список літератури:**

1. Про застосування судами законодавства про відповідальність за втягнення неповнолітніх у злочинну чи іншу антигромадську діяльність : Постанова Верхов. Суду України від 27.02.2004 р. № 2. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0002700-04#Text> (дата звернення: 15.01.2023).

## РОЛЬ АГРАРНОГО МАРКЕТИНГУ

**Крючко Леся Станіславівна**

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

**Крючко Микола Анатолійович**

студент спеціальності «Агрономія» ДДАЕУ

Сільське господарство та маркетинг — це два слова, з яких складається термін аграрний маркетинг. Сільське господарство, у його найширшому значенні, відноситься до діяльності, спрямованої на максимальне використання природних ресурсів для блага людини, що охоплює всю основну виробничу діяльність. Однак найчастіше воно використовується для позначення процесу вирощування та/або вирощування сільськогосподарських культур і худоби. Термін «маркетинг» стосується набору заходів, пов'язаних із доставкою продуктів від місця виробництва до місця споживання. Він охоплює всі види діяльності, які сприяють розвитку часу, місця, форми та корисності власності.

Сільськогосподарський маркетинг — це вивчення всіх видів діяльності, установ і політики, пов'язаних із закупівлею фермерами засобів виробництва та сільськогосподарської продукції, що переміщується від ферм до споживачів. Система сільськогосподарського маркетингу служить провідником між сільськогосподарським і несільськогосподарським секторами. Це передбачає організацію постачання сільськогосподарської сировини переробним підприємствам, визначення попиту на сільськогосподарські ресурси та сировину та встановлення маркетингової політики для сільськогосподарських товарів та ресурсів.

Аграрний маркетинг, у найширшому значенні, стосується продажу сільськогосподарської продукції, виробленої фермерами, а також сільськогосподарських ресурсів, які використовуються для виробництва цієї сільськогосподарської продукції. Таким чином, термін «аграрний маркетинг» охоплює як маркетинг продукції, так і маркетинг ресурсів.

Тема вихідного маркетингу бере свій початок ще на зорі цивілізації. У зв'язку зі зростанням товарного надлишку врожаю внаслідок технологічного прогресу роль маркетингу продукції стала більш очевидною в останні роки. Фермери виготовляють товари для продажу на ринку. Фермерство стає більш орієнтованим на ринок. Маркетинг ресурсів є відносно недавньою сферою дослідження. У минулому фермери використовували ресурси сільського господарства, такі як місцеве насіння та гній. Ці вхідні дані були легко доступні для них; закупівлі фермерами ресурсів для рослинництва з ринку були мінімальними. В останні роки у виробництві сільськогосподарської продукції дедалі більшого значення набувають сільськогосподарські ресурси, такі як покращене насіння, добрива, інсектициди та пестициди, сільськогосподарська техніка, інвентар та фінансування.

Аграрний маркетинг важливий не лише для підвищення продуктивності та споживання, але й для прискорення економічного зростання. Його динамічні функції відіграють вирішальну роль у стимулюванні економічного зростання. У результаті його назвали «найпотужнішим мультиплікатором розвитку сільського господарства».

Зменшуючи кількість посередників або обмежуючи комісію за маркетингові послуги та зловживання, які вони використовують у маркетингу сільськогосподарської продукції, ефективна система маркетингу забезпечує кращі рівні доходу для фермерів. Ефективна система гарантує, що фермери отримують вищі ціни на свою сільськогосподарську продукцію, і заохочує їх інвестувати свої надлишки в сучасні ресурси для підвищення продуктивності та виробництва. Це призводить до збільшення ринкових надлишків і доходів фермерів. У виробника немає мотивації виробляти більше, якщо він не має легкодоступного ринку збуту, де він може продати свої надлишки продукції. Як наслідок, надання достатніх стимулів для підвищення продуктивності є критично важливим, і цього можна досягти лише шляхом оптимізації маркетингової системи.

Добре скоординована маркетингова система розширює ринок збуту продукції, доставляючи її на віддалені території як всередині країни, так і за її межами, тобто місця, віддалені від місця виробництва. Розширення ринку допомагає підтримувати постійне зростання попиту, забезпечуючи більший дохід для виробника.

Розширена та ефективна система аграрного маркетингу сприяє розширенню аграрних компаній, а також стимулює загальний розвиток економіки. Сільське господарство є основним джерелом сировини для багатьох галузей промисловості.

Фермери можуть планувати своє виробництво відповідно до потреб економіки за допомогою ефективної маркетингової стратегії. Для проведення цієї роботи використовуються цінові сигнали.

Фермери виграють від маркетингової системи, оскільки вона полегшує прийняття нової науково-технічної інформації. Нові технології вимагають більших інвестицій, і фермери будуть робити це, лише якщо вони впевнені у наявності ринку.

Мільйони людей зайняті системою маркетингу на різноманітних операціях, таких як пакування, транспортування, зберігання та обробка. У маркетинговій системі працюють такі люди, як комісіонери, брокери, трейдери, роздрібні торговці, ваги, хамали, пакувальники та регулюючі працівники. Крім того, в системі маркетингу працює ряд осіб, які постачають товари та послуги.

Маркетингові операції збільшують валовий національний продукт і чистий національний продукт шляхом додавання вартості продукту.

Система маркетингу має вирішальне значення для успіху програм розвитку, спрямованих на покращення життя всього населення. Отже, будь-який план економічного розвитку, спрямований на зменшення бідності в сільському господарстві, зниження споживчих цін на продовольство, збільшення валютних

надходжень або мінімізацію економічних марнотрат, повинен приділяти особливу увагу розвитку ефективного маркетингу продуктів харчування та сільськогосподарської продукції.

Фермерські предмети виробляються в певний сезон і не можуть вироблятися цілий рік. Ціни падають протягом усього сезону збору врожаю. Постачання промислових товарів, з іншого боку, можна регулювати або зробити послідовним протягом року. В результаті ціна на них практично незмінна протягом року.

Більшість сільськогосподарських товарів мають громіздкий характер, що робить транспортування та зберігання складним і дорогим. Цей факт також обмежує розміщення виробництва місцем, близьким до місця споживання або обробки продукту. Через збільшення витрат на доставку та зберігання розкид цін на більш громіздкі продукти є ширшим.

Ефективна система аграрного маркетингу оптимізує використання ресурсів і управління виробництвом. Зменшення втрат, спричинених неефективною обробкою, зберіганням і транспортуванням, а також ефективна система збуту також можуть допомогти збільшити товарний надлишок. Добре продумана маркетингова стратегія може ефективно поширювати доступні сучасні ресурси, дозволяючи сільськогосподарському бізнесу розвиватися швидше.

## ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ КЕРІВНИЦТВА ЩОДО МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ МЕДИЧНОГО ЗАКЛАДУ

**Самофалова Марія Олексіївна,**  
к.е.н., доцент кафедр менеджменту ім.Й.С.Завадського НУБіП України, м.Київ

Управлінська роль менеджера впливає з того, що керівник – це людина, яка відповідає за отримання результатів інших людей.

Кінцева мета керівника у галузі охорони здоров'я - підтримувати та зміцнювати здоров'я населення. Хоча громадяни самі несуть відповідальність за стан власного здоров'я, багато чого в процесі підтримання їх здоров'я в належному стані можуть зробити саме керівники організацій охорони здоров'я, працюючи злагоджено з лікарями, медсестрами та іншими представниками сфери охорони здоров'я. Економічні, політичні та соціальні сили вивели систему охорони здоров'я за межі досить-таки реактивної моделі - лікування гострих станів - і підняли її на рівень більш цілісної моделі, у якій наголос робиться на благополуччі населення.

Концепція ролі керівника еволюціонує з часом. Ця еволюція буде продовжуватися, оскільки організації і оточення, у яких вони працюють, змінюються, впливаючи таким чином на роль керівника в системі охорони здоров'я.

Вартість медичного обслуговування залишається домінуючою проблемою. Вона продовжує зростати, часто неконтрольовано, незважаючи на численні законодавчі акти та інші альтернативи, які використовувались у спробі приборкати її зростання. Ці факти, очевидно, становлять великий інтерес для уряду, страхових товариств, споживачів і роботодавців. В сфері охорони здоров'я запроваджуються зміни, які мають на меті перебудову системи заохочення та поведінки організації і фахівців галузі.

Пліч-о-пліч з проблемою вартості стоїть питання якості обслуговування. Ще зберігаються великі розбіжності в засобах лікування і обмежене розуміння зв'язків між різноманітністю лікарської практики, процесів лікування та догляду і клінічними результатами.

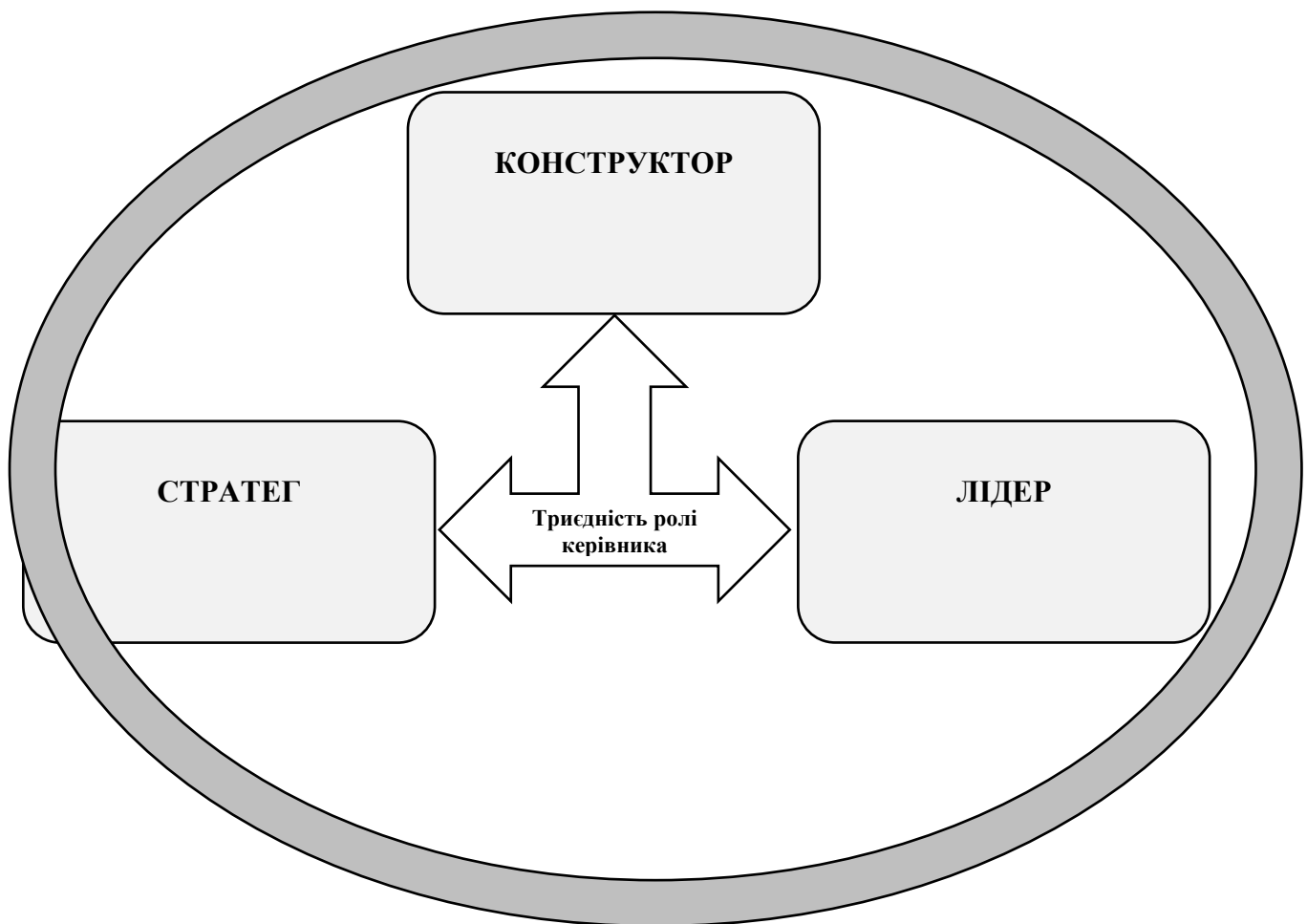
Епідеміологічні зміни та зміни в складі робочої сили та все нові й нові технологічні проблеми також сприяють змінам динаміки зовнішнього оточення. Структурні зміни в межах індустрії охорони здоров'я – перехід від стаціонарного до амбулаторного обслуговування, розширення керованого медичного обслуговування, зміна демографічної ситуації та професійного складу медичних працівників, розширення групової практики - теж сприяють оновленню і зміні зовнішнього середовища організацій охорони здоров'я та їх керівників.

В той же час відбуваються важливі зміни в межах самих організацій охорони здоров'я. Поєднання змін в оточенні та внутрішніх організаційних змін,

містить в собі нові можливості, конфліктні ситуації та проблеми для керівників організацій охорони здоров'я.

Проте нові умови існування організацій охорони здоров'я вимагають акценту на нові ролі керівника. Роль керівника не може сприйматись як така, що втілена в одну-єдину особистість, ця роль є швидше збірним поняттям, яке включає риси багатьох людей, але мусить поєднуватись в одній особі, яка хоче досягти успіху на управлінській ниві. Триєдність ролі керівника стосуватиметься різних типів організації та різних їх рівнів. Кожне значення цих функцій може змінюватись залежно від ситуації, рівня розвитку організації, її місця в життєвому просторі (рис.1).

Керівник як конструктор - передбачається, що у процесі керівництва організаціями в 90-ті роки і в майбутньому, у їх керівників, як конструкторів, може виникнути багато проблем. Керівники повинні направити свої сили та знання на такі справи, як: організаційна структура, новаторство, оновлення і зміни, управління виробничими функціями, інформаційні системи, постійне підвищення якості, управління людськими ресурсами, управління новими функціями та відносинами між спеціалістами і керівництвом.



**Рис. 1 Триєдність ролі керівника**

Проектуючи організації майбутнього, необхідно робити їх гнучкими і здатними до пристосування. Організації взаємодіють з навколишнім світом, для



якого характерні зростання турбулентності і нестабільності. Тому ці організації повинні розробляти гнучкі внутрішні структури, які дозволять їм реагувати на невизначеність та мінливі умови оточення. Вимоги зовнішнього середовища, поєднані з внутрішніми потребами організації, будуть вимагати досягнення рівноваги між інтеграцією і диференціацією проекту. Організації охорони здоров'я повинні встановити таку рівновагу між забезпеченням досягнення загальних цілей та покращенням координації і використанням переваг спільної діяльності та економіки організації (тобто інтеграцією), з одного боку, і заохоченням нововведень і творчого підходу, які уможливають якомога швидше реагування на зміни в оточенні (тобто диференціацією) - з іншого.

Критичне випробування для керівників полягає в об'єднанні інтересів лікарів і організації. Таке об'єднання вимагає нових моделей взаємних зв'язків "лікар - організація", нового осмислення цих зв'язків, більшої участі лікарів в управлінні та керуванні підприємницькою діяльністю. Без залучення лікарів неможливо вирішити такі проблеми як: нагальна потреба управління вартістю, покращення якості обслуговування, підвищення продуктивності праці і використання ресурсів, а також здійснення стратегічного планування того, як організаціям охорони здоров'я пристосуватися до свого оточення. Лікарі повинні відігравати ключову роль у формуванні політики, прийнятті рішень, розподілі ресурсів, а також в розробці і здійсненні стратегічних задумів. Звичайно, поява керованої медичної допомоги дає змогу організаціям і лікарям усвідомити, що вони повинні діяти спільно, розділяючи ризик і розвиваючи механізм входження в ринок. Долі лікарів і організацій міцно переплелися, і в процесі еволюції їх зв'язки будуть набувати різних форм. Ці зв'язки необхідно буде підтримувати і розвивати для того, щоб успішно справлятися з нагальними вимогами навколишнього середовища і організацій.

Керівник як стратег - виявивши значні зміни в зовнішньому оточенні, вказані вище, керівники зобов'язані підтримувати постійний нагляд за зовнішнім світом для того, щоб своєчасно розпізнавати і оцінювати події, котрі можуть якимось чином вплинути на організацію. Сигнали від навколишнього середовища повинні контролюватися і аналізуватися, при цьому велика увага звертається на те, що має потенційне відношення до організації та її партнерів. Керівники в ролі стратегів повинні розглядати зв'язки між своєю організацією і її оточенням з двох точок зору, тобто вони повинні не тільки відчувати, але й впливати на оточення. Ця твердження особливо доречне в світлі важливих реформ системи охорони здоров'я. Керівники виступають в ролі адвокатів клієнтів організації, яких вони представляють населення, якому вони служать. Керуючи закладами громадського обслуговування, які задовольняють інтереси людей, керівники організацій охорони здоров'я повинні брати участь у проведенні громадської політики. Отже, прийняття рішень, які впливають на громадські інтереси, є обов'язком керівників.

Керівник як лідер - зобов'язаний активно шукати шляхи перебудови організації для того, щоб вона не лише відповідала реаліям сьогодення, але й мала перспективи на десятиріччя вперед. Незважаючи на тиск ззовні і внутрішні

складнощі, яких неможливо уникнути, керівник повинен зберегти широту кругозору, пам'ятати про довгострокові перспективи і намагатися в майбутньому примножити цінності своєї організації. Керівники відіграють ключову роль в забезпеченні того, щоб всі члени організації знали, розуміли і поділяли погляди керівництва на те, що є основними цінностями організації. Як обереги цінностей, що належать організації, керівники повинні жити цими цінностями, демонструвати їх важливість при прийнятті рішень і включати їх в систему винагород організації. У рішеннях, які приймаються керівництвом, певною мірою відображаються основні цінності організації. Це і служить основою її довголіття. Для того, щоб бути визнаною, поведінка організації повинна узгоджуватись із задекларованими нею цінностями; тобто, слово не повинно розходитись з ділом.

У практичній діяльності по проведенню в життя політики організації керівникам дуже важливо звертати увагу на всі потреби працівників, якщо організація хоче, щоб ті повністю розкривали свій потенціал. Наприклад, якщо допустити таку неукомплектованість штатів, то штатним медсестрам доведеться працювати від зорі до зорі, без достатнього відпочинку, і, імовірно, це знизить їх бажання надавати пацієнтові високоякісну допомогу і працювати творчо. В періоди скорочень працівників, коли немає гарантій постійної зайнятості, прагнення робітника гарантувати собі безпеку впливає на такі риси поведінки, як співробітництво та ініціативність.

Люди мають безліч потреб, які відрізняються за своєю нагальністю і виводять людину зі стану рівноваги, що, в свою чергу, викликає бажання задовольнити інтерес або потреби, які у неї виникли.

Як приклад, розглянемо медичний заклад «Бучанський консультативно-діагностичний центр» Бучанської міської ради, де однією із нагальних потреб для працівників є матеріальне стимулювання. Оскільки в державних установах заробітна плата медичного персоналу знаходиться на дуже низькому рівні, то працівники відчувають брак коштів і працюють «від зарплати – до зарплати». І одним із домінуючих видів ризиків діяльності персоналу є ризик незадовільного матеріального стимулювання діяльності працівника. Для уникнення або зниження цього виду ризику доцільно застосовувати такі заходи: вводити систему оцінювання діяльності персоналу та відповідно до отриманих результатів оцінювання виплачувати заробітну плату, запровадити систему надбавок та пільг в організації, розвивати соціальний пакет, оптимізувати фонд оплати праці, диверсифікувати схеми та форми оплати праці тощо. Однак, якщо можливості підприємства вичерпані або відсутні щодо покращення рівня матеріального стимулювання за запропонованими напрямками, то доцільно використати інші заходи із залученням зовнішніх зацікавлених груп або використання можливостей самих працівників.

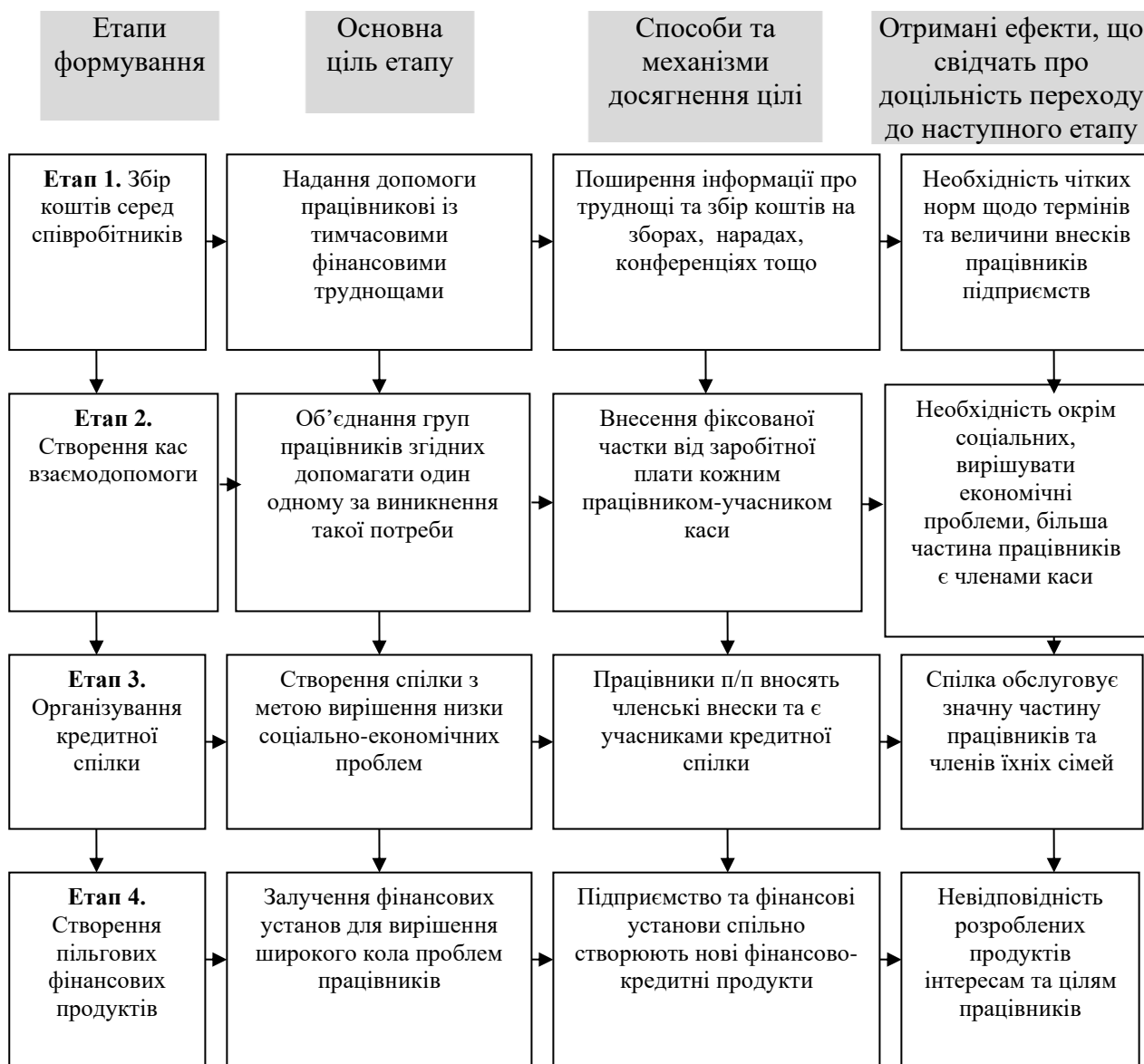
З цією метою, щоб зменшити ризики плинності кадрів, та підвищити стимулювання праці робітників та їх морального духу пропонуємо керівнику закладу, а саме головному лікарю створити на базі КНП «Бучанський консультативно-діагностичний центр» БМР каси взаємодопомоги, заснування

корпоративної кредитної спілки, збір коштів серед співробітників на випадок гострої потреби працівника у коштах, розроблення спільно з фінансово-кредитними установами (банками, лізинговими компаніями, страховими організаціями тощо) лінійки пільгових фінансових та страхових продуктів для працівників підприємства.

Спільне розроблення фінансових продуктів для працівників підприємства потребує додаткових витрат, вивчення попиту на такі продукти, підготовки працівників до використання сформованих продуктів, поширення інформації про їхні переваги тощо. Також у випадку організування корпоративної кредитної спілки необхідно залучити ресурси (як правило це фінансові ресурси працівників організації або зовнішні ресурси - меценатство, спонсорство приватними особами або залучення державних програм) для її створення та роботи. Якщо одразу запропонувати створення кредитних спілок або банківських фінансових продуктів, то працівники, як показує проаналізований практичний досвід діяльності, з недовірою поставляться до такої ініціативи і вона буде відкинута та нереалізованою. Інколи вдається її реалізувати, однак така реалізація вимагає значних ресурсів. Тому доцільно реалізувати такі проекти поступово, починаючи із створення кас взаємодопомоги та збору коштів під певні соціальні проекти чи допомогу працівникові. Для цього розроблено методичні рекомендації поетапного створення корпоративних кредитних спілок та фінансових продуктів із залученням фінансово-кредитних установ (рис. 2).

Таким чином працівники починають жертвувати частиною доходів для вирішення проблем співробітників. Важливим аспектом розвитку такого заходу уникнення або зниження рівня ризиків діяльності персоналу є виявлення ознак, які вказують на доцільність переходу на наступний етап. Такими критеріями доцільності переходу до другого етапу – створення кас взаємодопомоги є: значна частина працівників підприємства жертвує кошти або інші власні ресурси для вирішення матеріальних проблем співробітників, необхідність впровадження термінів та величини внесків працівників для підвищення ефективності вирішення матеріальних проблем та зниження ризиків матеріального стимулювання.

Загалом каса взаємодопомоги — це недержавна громадська організація із окремими функціями кредитно-фінансової установи, яка заснована на громадських ініціативах і основним її завданням є збір внесків та допомога її членам у вигляді позик або кредитів [1]. Створення кас взаємодопомоги на підприємстві передбачає затвердження у наказів по підприємству або згоди в колективній угоді на їхнє існування. Діяльність кас взаємодопомоги здійснюється на загальнолюдських принципах взаємодопомоги, надійності та довіри. Також важливо розробити положення про організування, функціонування та ліквідацію кас взаємодопомоги.



**Рис. 2. Поетапне формування та реалізація фінансових продуктів з метою зниження незадовільного матеріального стимулювання діяльності персоналу КНП «Бучанський консультативно-діагностичний центр» БМР**

*Примітка: розроблено автором*

В такому положенні важливо чітко зазначити розміри вступних та періодичних внесків учасників, періодичність внесків, пріоритетність у допомозі працівникам, обсяг допомоги співробітникам, граничні обсяги допомоги, умови надання допомоги, вихід із каси взаємодопомоги, органи управління каси взаємодопомоги, функції органів управління тощо. Причинами для виділення співробітнику матеріальної допомоги з каси може бути захворювання його, чи членів його сім'ї, потреба в коштах на лікування, скрутне матеріальне положення в зв'язку з втратою члена сім'ї, тощо. Доцільно виключати можливість виділення коштів каси співробітникам з метою погашення ними кредитів, позик та інших боргових зобов'язань.

Джерелами наповнення каси взаємодопомоги є: вступні внески членів, періодичні членські внески, дотації та пожертви підприємства або інших осіб,

відсотки за користування позиками, пеня за невчасне повернення позики та інші джерела. Позики при цьому можуть надаватись у безвідсоткове користування, якщо це записано в установчих документах каси або положенні про касу. Для ефективного функціонування каси взаємодопомоги доцільно мінімізувати кількість документів, що подають працівники для отримання позики та максимально скоротити термін розгляду заявок.

Збір коштів на потреби певного працівника та каси взаємодопомоги є поширеними в діяльності вітчизняних підприємств. Допомогу працівникам, які її потребують надають також профспілкові організації, які діють в організації. Однак в більшості приватних підприємствах корпоративні профспілкові організації відсутні. А збір коштів та каси взаємодопомоги є погано організовані, нерегламентовані тощо. На збір коштів часто впливають суб'єктивні (взаємовідносини в колективі, наявність членства працівника в неформальній групі, вподобання та самки працівника тощо) та об'єктивні чинники (наявність коштів у співробітників, термін та обсяг виплати останньої заробітної плати тощо). Ці чинники знижують ефективність застосування збору коштів та кас взаємодопомоги для зниження ризиків діяльності персоналу підприємства.

Однак потреба в їхній діяльності є великою. Оскільки працівник загалом може бути задоволений рівнем матеріального стимулювання на підприємстві, однак виникає певна проблема, яка потребує негайного вирішення за допомогою фінансових ресурсів, які тимчасово відсутні в працівника. Внаслідок виникає ризик матеріального стимулювання, який може завдати шкоди працівнику, колективу де він працює та підприємству загалом. Заходи збору коштів та організування кас взаємодопомоги можуть бути перед етапами створення корпоративної кредитної спілки на підприємстві. Оскільки в межах цих двох заходів реалізується низка функцій та дій, які є схожими або повністю співпадають із функціями кредитних спілок.

Отже із проведеного аналізу доходимо висновків, що каси взаємодопомоги мають обмеження у вирішенні соціально-економічних проблем працівників. Їхні обмеження полягають в обмеженості джерел формування фінансових ресурсів. Тому для більш ефективного зниження рівня ризику незадовільного матеріального стимулювання і за наявності об'єктивних умов переходу до наступного етапу доцільно створювати корпоративні кредитні спілки. Створюючи корпоративну кредитну спілку з метою зниження ризику незадовільного матеріального стимулювання, що веде до підвищення якості надання медичної допомоги, виникає низка переваг для працівників підприємства та самого підприємства.

### Список літератури

1. Часів В.В. Управління інформаційними ресурсами. Модульна програма для менеджерів: [електрон. ресурс]: Більша електронна бібліотека / В.В. Часів, И.К. Корнеев // Модуль, 2000. № 17-М. - Назва з титул. екрану.

# MICROECOLOGICAL INDICATORS OF THE "MACROORGANISM-MICROBIOME" ECOSYSTEM OF THE MICROBIOTA OF THE COLON IN WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES

**Dzuryak Valentina,**

Ph.D. biological of Sciences, associate professor of the department of microbiology  
and virology of the Bukovina State Medical University

**Mikheev Andriy,**

Ph.D. biological of Sciences, associate professor, associate professor of the  
Department of Microbiology and Virology of Bukovina State Medical University

**Sydorchuk Leonid,**

Ph.D. honey of Sciences, associate professor, associate professor of the Department  
of Microbiology and Virology of Bukovina State Medical University

Diabetes is an actual and common disease all over the world, and according to predictions, the number of such patients will increase to 642 million by 2040 [1]. An increase in blood serum glucose level in women during pregnancy is also a recognized medical problem, and every sixth newborn child experiences hyperglycemia in utero, which is associated with gestational diabetes mellitus (GDM) [2]. According to numerous international studies, about 11-18% of all pregnancies are complicated by GDM with a tendency to increase the incidence [3]. This leads to a significant number of complications of pregnancy and childbirth, child perinatal morbidity and mortality, and over the last decade, GDM was most prevalent in the Middle East and North Africa (up to 25%), while in Europe it was only up to 6% [4].

The latest studies of risk factors for the development of GDM also indicate their influence on the taxonomic composition, the population level of the gut microbiome of pregnant women, which worsens the course and contributes to the development of complications [5]. Intestinal microbiota plays a crucial role in the response to insulin sensitivity and in most major inflammatory processes [6]. It is the large intestine that is the leading and most important reservoir of the human symbiotic microbiome, is responsible for the final breakdown of undigested food residues, takes an active part in the processes of metabolism, secretion, absorption and protection of the intestinal mucosa from pathogens [7]. Therefore, the study of the state of the taxonomic composition, population level and microecological indicators of the "macroorganism-microbiome" ecosystem of the colon microbiota in women with gestational diabetes is relevant and necessary.

Accordingly, **the aim of our study** was to establish the taxonomic composition, population level, and microecological parameters of the "macroorganism-microbiome" ecosystem of the symbiotic microbiota of the colon of women with gestational diabetes.

**Materials and methods.** Microbiologically, the contents of the colon cavity of 26 pregnant women (18-35 years old) with diabetes and 33 practically healthy pregnant women of the same age were examined. The studied material (feces) was taken from medium portions in a sterile container for analysis. The study of the material was started no later than 2 hours after taking. Appropriate dilutions ( $10^{-1}$ ) were sown on nutrient media to detect pathogenic enterobacteria (*Shigella*, *Salmonella*, etc.), anaerobic bacteria of the genera *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, facultative anaerobic enterobacteria (*E. coli*), enteropathogenic (*E. coli* HLy+), conditionally pathogenic (*P. mirabilis*) and other bacteria. Isolation and identification of the obtained pure cultures of aerobic and anaerobic microorganisms was carried out according to generally accepted methods [8, 9]. The statistically obtained results were processed using Microsoft Excel, the probability was determined by the Student's t -coefficient at  $p < 0.05$ .

**Obtained results and their discussion.** We found that in the colon of both healthy women and patients with GDM, the main microbiota is represented by obligate anaerobic bacteria of the genus *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* and facultative anaerobic enterobacteria *E. coli*. In addition, the microbiota of sick women is supplemented with enteropathogenic *E. coli* Hly + and conditionally pathogenic *P. mirabilis*. In accordance with the indices of constancy, species richness of Margalef, species diversity of Whittaker and species dominance of Simpson and Berger-Parker, as well as the frequency of occurrence, the additional microbiota of the colon contents of women with GDM is represented by obligate anaerobes *P. niger* and bacteria of the genus *Peptostreptococcus* and *Clostridium*. Such changes in the taxonomic composition of the main and additional microbiota lead to contamination of the colon cavity in a group of women with GDM by a number of conditionally pathogenic enterobacteria, such as *E. coli* Hly +, *E. coli* Lac -, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *E. cloacae*, *C. diversus*, *S. marcescens*, bacteria of the genus *Clostridium*, *Peptostreptococcus*, *P. niger*, *C. albicans*. The latter will testify to the increase in the role of opportunistic taxa in the colon in women with GDM.

One of the important informative indicators of the state of the microbiome next to the taxonomic composition is the population level of each taxon. Determination of this indicator makes it possible to establish the role of taxa in the self-regulation of the microbiome. At the same time, representatives of the genera *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* are traditionally considered the most important in the microbiome of the human colon. However, according to our results, in women with GDM, the population level of bifidobacteria decreases by 18%, and lactobacilli by 38%. Along with this, in the microbiome, there is a trend towards an increase in the population level of Bacteroidetes by 7%, Prevotellaceae – by 56%, Escherichia – by 12%, Proteus – by 26%, Enterococci – by 6%, Staphylococci – by 36%, as well as yeast-like fungi genus *Candida* – by 27%. At the same time, the level of dominance and importance of bacteria of the genus *Bifidobacterium* decreases by 17% and 71%, respectively, bacteria of the genus *Lactobacillus* by 37% and 2 times, respectively. At the same time, the level of dominance of bacteria of the genus *Bacteroides*, *P. niger*, *E. coli*, *S. taphylococcus* and *C. albicans* is increasing. Such changes in the population level and

microecological indicators lead to a violation of the self-regulation of the microbiome, which is necessary to ensure the vital activity of the body of women with GDM.

Based on the results of the isolation and identification of individual taxa of microorganisms, as well as the establishment of changes in the taxonomic composition, population level, and microecological indicators in women with GDM, the state of the colon microbiome was determined. Dysbacteriosis/dysbiosis of the 1st and 2nd degrees forms in the majority of women with GDM - 69%, 61% - dysbacteriosis/dysbiosis of the 2nd and 3rd degrees.

The revealed changes in the microbiome of the colon in women with gestational diabetes open up prospects for further research, which will consist in the establishment of effective methods of correction necessary for the recovery of the microbiome of the colon in patients.

### **Conclusions:**

1. Violations of the taxonomic composition and microecological indicators of the microbiota of the contents of the colon cavity were found in women with gestational diabetes. This happens due to contamination of the biotope with pathogenic (*E. coli* HLy +) and conditionally pathogenic (*E. coli* Lac-, *P. mirabilis*, *P. vulgaris*, *E. cloacae*, *C. diversus*, *S. marcescens*) enterobacteria, *C. albicans*, *P. niger* and bacteria of the genus *Clostridium*.

2. Changes in the taxonomic composition and microecological indicators in women with GDM lead to changes in the population level with a decrease in bacteria of the genera *Bifidobacterium* and *Lactobacillus* to increase the population level of conditionally pathogenic enterobacteria, *P. mirabilis*, *S. taphylococcus*, *C. albicans*, *P. melaninogenicus*.

3. According to microecological changes in the microbiome of the large intestine, dysbiosis/dysbiosis of the I - III degrees is formed in women with GDM.

### **References:**

1. Karina, D., & Lakhno, O. (2023). A modern view of the problem of gestational diabetes. *Grail of Science*, (25), 511-513.

2. Tishkov, O. (2022). Pathogenesis, clinic and method of treatment of complications of gestational diabetes mellitus. *SWorld Journal*, (13-01), 81-89.

3. Sweeting, A., Wong, J., Murphy, H. R., & Ross, G. P. (2022). A clinical update on gestational diabetes mellitus. *Endocrine reviews*, 43(5), 763-793.

4. Valero, P., Salas, R., Pardo, F., Cornejo, M., Fuentes, G., Vega, S., ... & Sobrevia, L. (2022). Glycaemia dynamics in gestational diabetes mellitus. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects*, 130134.

5. Dualib, PM, Taddei, CR, Fernandes, G., Carvalho, CR, Sparvoli, LG, Silva, IT, ... & Almeida-Pititto, BD (2022). Gut microbiota across normal pregnancy and gestational diabetes mellitus: A cohort analysis. *Metabolites*, 12(9), 796.

6. de Mendonza, ELSS, Frago, MBT, de Oliveira, JM, Xavier, JA, Goulart, MOF, & de Oliveira, ACM (2022). Gestational diabetes mellitus: the crosslink between inflammation, nitrooxidative stress, gut microbiota and alternative therapies. *Antioxidants*, 11 (1), 129 .



7. Gao, Y., Chen, H., Li, J., Ren, S., Yang, Z., Zhou, Y., & Xuan, R. (2022). Alterations of gut microbiota-derived metabolites in gestational diabetes mellitus and clinical significance. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 36(4), e24333.
8. Mahon, CR, Mt, MS, & Lehman, DC (2022). *Textbook of diagnostic microbiology-e-book*. Elsevier Health Sciences.
9. Mikheyev, A. O., Sydoruk, L. I., Dzuryak, V. S., & Sydoruk, I. Y. (2023). Main indicators of the colon microbiome of people of early working age. In *The 6th International scientific and practical conference "Scientific directions of research in educational activity"* (February 14–17, 2023) Osaka, Japan. International Science Group. 2023. 545 p. (p. 236).

## УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

**Аніщук Антоніна Миколаївна**

канд.пед.наук, доцент

Ніжинський державний університет

імені Миколи Гоголя

кафедра дошкільної освіти

На сучасному етапі реформування системи дошкільної освіти в Україні відбувається через оновлення законодавчої бази, державного стандарту дошкільної освіти, освітніх програм для дітей раннього та дошкільного віку, формування внутрішньої та зовнішньої систем забезпечення якості освіти, здійснення інноваційної діяльності. Інноваційна діяльність в закладі дошкільної освіти регламентується Положенням про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності, Законом України «Про інноваційну діяльність», Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні».

У Положенні про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності зазначається, що інноваційною освітньою діяльністю у системі освіти є діяльність, що спрямована на розроблення й використання у сфері освіти результатів наукових досліджень та розробок [7]. Важливим завданням оновлення змісту та якості дошкільної освіти є її переведення у режим інноваційного розвитку, трансформування наукових ідей, сучасних інноваційних технологій у практику, забезпечення інноваційної діяльності та інноваційний підхід в управлінні закладом дошкільної освіти.

Оновлення змісту дошкільної освіти в першу чергу залежить від керівника – професіонала, який би зміг впевнено і цілеспрямовано впроваджувати інновації в управлінні закладами дошкільної освіти, організовувати освітній процес з урахуванням основних завдань. О.Касьянова виділяє чотири основні чинники, які визначають його кваліфікацію: уміння формувати актуальні, теоретично обґрунтовані та практично значущі цілі; уміння здійснювати тактичне планування діяльності всіх учасників освітнього процесу, зокрема й своєї; уміння за допомогою ефективних управлінських засобів обирати й реалізувати поставлені цілі та коригувати раніше визначену тактику, відповідно до реальних умов освітнього процесу; уміння здійснювати кваліфікований самоаналіз та аналіз діяльності учасників освітнього процесу [4].

Директор закладу дошкільної освіти повинен мати теоретичну підготовку з питань сучасного менеджменту, оперувати новими поняттями, бути здатним виділяти та системно розв'язувати актуальні проблеми, бачити перспективи роботи освітнього закладу, планувати стратегію його подальшого розвитку. Зміст і форми діяльності директора в управлінні інноваційними процесами досить різноманітні. Це і створення особистісно-орієнтованої моделі роботи з педагогічними працівниками, і визначення місця педагога у системі внутрішньо-

колективних відносин, і генерування нових ідей, налаштування педагогів на інновації, до яких спонукають сучасні інтерактивні форми роботи, такі як ділові ігри, тренінги, «занурення», дискусії, сприяння до самоосвіти, самовдосконалення. Саме впровадження інновацій в освітній процес забезпечує розвиток закладу дошкільної освіти і сприяє зростанню показників інноваційності та конкурентоспроможності.

Розкриттям специфіки управлінської діяльності керівника закладу дошкільної освіти займалися такі науковці: Л.Артемова, К.Біла, А.Бондаренко, Г.Васильєва, Л.Денякіна, І.Кіндрат, О.Мармаза, Л.Пісоцька, Л.Покроєва, Р.Стеркіна та ін. Питання інноваційної діяльності в дошкільній освіті вивчали Н.Гавриш, І.Дичківська, В.Докучаєва, І.Коновальчук, К.Крутій, С.Ладивір, Н.Маковецька, М.Омельченко, С.Пехарева, О.Пометун, Т.Чала, Л.Швайка та ін.

Успішність інноваційної діяльності закладу дошкільної освіти визначається не разовими, а постійними системними нововведеннями, що реалізуються з використанням технологій їх проектування, експертизи та моніторингу [6, с.85]. У зв'язку з цим з'являється необхідність розробки та використання науково обґрунтованих та практично апробованих технологій організації інноваційної діяльності.

Як зазначає І.Дичківська, суттєвою ознакою технології є те, що замість довільних, спонтанних дій вона пропонує чіткі алгоритмічні приписи, систему логічно послідовних етапів вирішення ієрархічної цілісності задач нововведення [3, с. 66]. Технологічно процес нововведень будується на принципах системності, цілеспрямованості, керованості на основі постійного моніторингу результатів, стандартизації, алгоритмічності, ефективності, відтворюваності, гнучкості й адаптивності.

І. Коновальчук визначив послідовність та зміст етапів технології організації інноваційної діяльності в закладах дошкільної освіти: 1) *інформаційно-аналітичний* – виявлення та аналіз проблем у функціонуванні та розвитку педагогічної системи та пошук можливих інноваційних способів їх вирішення; 2) *стратегічно-проектувальний* – вибір, концептуалізація та адаптація обраних інновацій до умов і потреб конкретного закладу дошкільної освіти; 3) *безпосередньої реалізації інновацій* – здійснення комплексу змін у структурі, функціях, ресурсах педагогічної системи, цінностях, мотивах, способах і результатах суб'єктів інноваційної діяльності; 4) *активного використання та поширення інновації* – розвитку інноваційного потенціалу закладу дошкільної освіти й одночасно подальшого розвитку самої інновації [6, с.86].

Інновації самі по собі не виникають, вони є результатом наукових пошуків, передового педагогічного досвіду окремих педагогів і цілих колективів. Цей процес не може бути стихійним, він потребує управління. На думку Л.Даниленко, *освітні інновації* – це новизна, що істотно змінює результати освітнього процесу, створюючи при цьому удосконалені чи нові: освітні, дидактичні, виховні системи; зміст освіти; освітні, педагогічні технології; методи, форми, засоби розвитку особистості, організації навчання і виховання; технології управління освітнім закладом, системою освіти [2, с.3-4].

Н.Гавриш зазначає, що інноваційні технології є однією з домінуючих тенденцій розвитку людства. Вони належать до системи загального наукового і педагогічного знання; виникли і розвиваються на межі загальної інноватики, методології, теорії та історії педагогіки, психології, соціології і теорії управління, економіки, освіти [1, с.7].

Основними напрямками інноваційної діяльності закладів дошкільної освіти є апробація вітчизняних і світових освітніх і педагогічних інновацій; апробація інновацій, розроблених у ході експериментальної роботи регіонального рівня; розробка й експериментальна перевірка продуктивності й можливості застосування освітніх і педагогічних інновацій; застосування освітніх і педагогічних інновацій. Реалізується через розробку нового змісту освіти; упровадження нових систем, методик, технологій, методів, прийомів, засобів навчання і виховання дітей, створення освітніх закладів з пріоритетними напрямками розвитку.

Важливого значення в інноваційній діяльності набуває оцінювання її ефективності, новизни, оригінальності. А.Каташов виділяє такі параметри оцінки ефективності освітнього процесу:

- *результативність* діяльності закладу (рівень знань і загальнокультурного розвитку дітей; ступінь привабливості освітнього закладу й освітніх послуг; ступінь засвоєння педагогами нових технологій, програм, методик; взаємодія з іншими ланками освіти);

- *комфортність* (естетика середовищ; санітарно-гігієнічні, матеріально-технічні умови);

- *фізіологічне обґрунтування режиму роботи*; гнучкість формування груп; наявність ситуації вибору змісту, форм освіти; соціально-психологічний мікроклімат);

- *забезпеченість навчальної діяльності* (навчально-матеріальне обладнання закладу освіти; рівень нормативно-правової та організаційно-функціональної забезпеченості; характеристика кадрового потенціалу; рівень і характер управлінської діяльності) [5].

Таким чином, управління інноваційною діяльністю в сучасному закладі дошкільної освіти – це складний процес, який потребує науково-методичного підходу, врахування світового досвіду упровадження освітніх інновацій, розвитку інноваційної культури всіх педагогів, розробки відповідних проєктів, застосування інноваційних педагогічних технологій в розвитку та вихованні дітей. Результативність впровадження інноваційних технологій, в першу чергу, буде залежати від сформованості інноваційної компетентності педагогічних працівників, управлінських здібностей директора, якісної організації взаємодії всіх учасників інноваційної діяльності.

### Список літератури

1. Гавриш, Н.В. На шляху до оновлення. *Дошкільне виховання*. 2009. № 2. С. 7-10.

2. Даниленко Л. Новизна, яка істотно змінює результати. Теоретичні основи управління 12-річною школою як інноваційним закладом освіти. *Управління освітою. Post – методика*. 2005. №2. С.3-5.

3. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник, К. : Академвидав, 2004. 352 с.

4. Касьянова О. М. Контрольно-аналітична діяльність керівника навчального закладу. Харків : Основа, 2014. 192 с.

5. Каташов А. І. Педагогічні основи розвитку інноваційного освітнього середовища сучасного ліцею : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». Луганськ, 2001. 20 с.

6. Коновальчук І. І., Технологія організації інноваційної діяльності закладів дошкільної освіти. *Педагогічні науки*. Випуск 4 (95), 2018. С.85-91: URL: <file:///D:/Download/164286-Article%20Text-359455-1-10-20190415.pdf>

7. Про внесення змін до Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності. Наказ 11.07.2017 № 994: URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1171-17#Text>.

## ФЕЙК ЯК МЕТОД ІНФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ

**Богославський Сергій Віталійович,**

аспірант кафедри інформатики  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

**Коровай Віталій Костянтинівич,**

здобувач вищої освіти фізико-математичного факультету  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Стрімкий розвиток технологій впливає на розвиток інформаційного суспільства. Доступ до значних обсягів даних є практично у кожного. Однак при цьому велике значення має форма викладу: від новин до навчальних статей та історичних нарисів. І якщо дані чи їхній аналіз спотворюються з метою інформаційного впливу, то говорять про поширення фейків.

Фейки стали потужним інструментом інформаційного впливу, що використовується з різними мотивами – від політичних та економічних до суспільних. Розповсюдження фейків має серйозні наслідки для суспільства та демократії, і потребує уваги, аналізу та засобів боротьби [1].

Фейк – це недостовірна, призвела-призведена, або вигадана інформація, яка представляється як правда з метою обману аудиторії [2]. Фейки можуть містити вигадані факти, змінені статистичні дані, або змонтовані фотографії та відео. Їх ціль – впливати на переконання та дії людей, спотворюючи реальність та створюючи необґрунтовані емоційні реакції.

Фейки можуть приймати різні форми. *Дезінформація* – подання неправдивої інформації. Використовується, наприклад, для «потрібної» інтерпретації історичних подій, оскільки доступ до автентичних архівних даних ускладнений. *Семантична маніпуляція* досягається за рахунок підбору понять, що базуються на емоційних асоціаціях. Наприклад, «шпигун» і «розвідник» у контексті діяльності матимуть принципово різний емоційний контекст. *Створення стереотипу* дозволяє звести сприйняття і аналіз даних до асоціативного зв'язку з уже сформованим шаблоном (мозок прагне знизити когнітивне навантаження, пов'язане зі сприйняттям нової інформації). *Звернення до влади* – повідомлення подається у вигляді експертної \ авторитетної оцінки, і сприйняття інформації може різнитися в залежності від джерела. *Емоційна маніпуляція* – створення певного емоційного настрою для оцінки інформації. *Свідчення «очевидців»* – їхні емоції задають певний тон сприйняття для аудиторії. Необхідний емоційний фон може також створюватися за допомогою компіляції вирваних з контексту фраз. *Тенденційність* – одностороння подача інформації. Наприклад, перерахування виключно негативних або позитивних аргументів. *Коректура або редагування* – надання незбалансованого коментаря (може мати принципово різні значення залежно від наданих коментарів та їх порядку викладу). *Помилкова критика* – нестандартний метод, при якому повідомлення формально має форму осуду через упереджений характер подання (висвітлення) фактів. *Неправильна*

*статистика* як некоректна інтерпретація статистичних даних на користь певної ідеї чи особи [3].

Перераховані форми фейків дозволяють ефективно маніпулювати свідомістю пересічних громадян, що критично важливо у контексті формування ціннісних орієнтацій української молоді. Недостатній розвиток критичного мислення та життєвого досвіду може негативно вплинути на майбутнє молодого покоління, що актуалізує проблему формування у нього умінь виявляти фейки в умовах шкільного навчання.

### **Список літератури:**

1. Павленко Д. Г., Семенюк Ю. В., Лисецький Ю. М. Національна безпека: поняття, складники, чинники впливу. Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. 2021. № 3. Т. 32 (71). С. 102-107. (Серія «Державне управління»). DOI: 10.32838/TNU-2663-6468/2021.3/17.

2. Черниш Р. Ф. Фейк як один із інструментів негативного впливу на національну безпеку України в умовах ведення гібридної війни. Часопис Київського університету права. 2019. № 2. С. 109–114. DOI: 10.36695/2219-5521.2.2019.19.

3. Андрушків Б.М., Вівчар О.І., Кирич Н.Б., Погайдак О.Б. Фейки, чутки та плітки як засіб суспільної дезінформації і послаблення безпекової компоненти управління державою. Review of transport economics and management, 2019. №1(17). С. 21–34. DOI: 10.15802/rtem.v0i1(17).176464

## ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**Бєлова Вікторія,**

Кандидат педагогічних наук, доцент  
Державний торговельно-економічний університет

Глобалізаційні процеси ХХІ століття, політичні та економічні зміни у світі, а також стрімкий розвиток технологій та пошук нових цінностей активізували інтеграцію України в європейський простір. Прагнення до самоідентифікації як члена європейської спільноти стало результатом здобуття нашою державою незалежності в період формування її зовнішньополітичної основи. Привабливість Європи для України деякі науковці пов'язують із тим, що це багатонаціональна та багатомовна спільнота суверенних держав, вихована на ідеях рівності, гуманізму та демократії, свободі слова, вільній співпраці, захисті прав людини тощо. Західноєвропейський простір дає надію на отримання широких можливостей для розвитку не лише в політичному та економічному аспектах, а й в освітній та науковій сферах (Олексик, 2011). Освіта є одним із найважливіших чинників формування суспільства, а тому необхідно реформувати національну систему освіти шляхом впровадження нових стандартів і цінностей.

Головними досягненнями національної системи освіти є: перехід до багаторівневої системи та відмова від освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», який відсутній в державах-членах ЄС; впровадження в навчальний процес європейської кредитно-модульної системи ECTS; надання додатку до диплома європейського зразка; участь українських студентів та викладачів у міжнародних програмах академічного обміну, грантових програмах (Erasmus Mundus, KA2 (ex-Tempus), Jean Monet) тощо; надання українським студентам можливості навчатися в європейських вищих навчальних закладах.

Серед проблем у забезпеченні якості вищої освіти дослідники виокремлюють такі: інертність органів державного управління; непослідовна державна політика щодо необхідності змін у змісті вищої освіти; зростання очікувань студентів щодо спроможності університетів задовольнити їхні потреби тощо (Шевченко, 2010).

Україна як ніколи наблизилася до вступу в Європейський Союз. Зокрема, 23 червня 2022 року їй надано статус кандидата у члени. Це зумовило необхідність вирішення нагальних проблем, розробки плану подальших реформ, у тому числі і в сфері вищої освіти. Одним із ключових документів, який визначає курс розвитку національного освітнього простору, є «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки», схвалена Кабінетом Міністрів України 23 лютого 2022 року. Аналіз цього документу дозволяє виокремити основні проблеми та виклики для системи вищої освіти, які необхідно вирішити в процесі євроінтеграції: недостатній рівень фінансування системи вищої освіти;



незабезпечення повної рівноправності та автономії вищих навчальних закладів; недостатня протидія корупції та академічній недоброчесності; євроінтеграційні прагнення, які не завжди підкріплені готовністю до гармонізації структур, наукової співпраці, запозичення передового досвіду та підготовки українських студентів до відкритого світу; неконкурентоспроможна заробітна плата та умови праці працівників; відсутність управлінської підготовки серед керівного складу вищих навчальних закладів тощо. Водночас в документі визначаються такі цілі національного освітнього простору: вдосконалення ефективності управління в системі вищої освіти; підвищення довіри громадян, держави та бізнесу до освітньої та наукової діяльності закладів вищої освіти; забезпечення якісної освітньої та наукової діяльності, конкурентоспроможної вищої освіти, доступної для різних верств населення; інтернаціоналізація вищої освіти України; підвищення привабливості вищих навчальних закладів для навчання та академічної кар'єри (Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 рр., 2022 р.).

Отже, інтеграція України в європейський простір, особливо в контексті вищої освіти, є важливим фактором культурної самоідентифікації як члена Європейського Союзу. Але, незважаючи на певні досягнення реформ, залишається багато проблем, спричинених залишками старої системи. Наближення України до вступу в ЄС спонукає владу переглянути стратегію розвитку освіти для подолання викликів наступного десятиліття.

### **Список літератури:**

Oleksyk, H.M. (2011). Formation of a single educational and scientific space: the nature and problems of its contradictions. In F.G. Vashchuk (ed.), *Integration into the European educational space: achievements, problems, prospects: Monograph* (pp. 108–128). ZakSU.

Shevchenko, S. O. (2010). Ensuring the quality of higher education in Ukraine in terms of the Bologna process: achievements and state management problems (2005-2010). *Derzhavne upravlinnya: udoskonalennya ta rozvytok*, 3. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur\\_2010\\_3\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2010_3_13).

Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки (2022). (Strategy for the development of higher education in Ukraine for 2022–2032. (2022). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-p#Text>

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ОВОЛОДІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ ЕТИКОЮ ОСОБИСТОСТІ**

**Галина Олексіївна Нагорна,**

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

**Алла Миколаївна Москаленко,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент,  
доцент кафедри педагогіки,  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка

Дослідження процесу професійної підготовки здобувачів ОС «Магістр» показує, що майбутні викладачі не завжди орієнтуються у системі етичних цінностей дослідницької самокритичної діяльності, не можуть визначити цінності дослідження освітнього процесу як смислові універсалії, оцінити та самооцінити гнучкість прийнятих етичних рішень в обставинах, що постійно і нескінченно змінюються, самоуправляти собою, володіючи свободою виведення етичних суджень про актуальне в освітніх ситуаціях.

Феномен професійного мислення викладача полягає у його розгляді як системи взаємозалежних і взаємодоповнюючих один одного критичного і творчого мислення, а також системи узагальнених розумових дій, спрямованих на досягнення професійної розумності особистості на основі самоуправління самокритичною діяльністю.

Дослідно-феноменологічний підхід до формування і розвитку професійного мислення здобувачів дозволяє розглядати узагальнені розумові дії як ціннісні універсалії-феномени, що розкриваються у процесі аналізу і узагальнення досвіду дослідження цього мислення. Самоуправління дослідницькою самокритичною діяльністю майбутніх викладачів здійснюється на основі екзистенціально-аналітичного підходу до цієї діяльності, коли в ході формування професійного мислення респондентів актуалізується ціннісний смисл застосованих ними розумових дій, а також смисл дослідження відношень цілісного освітнього процесу (1).

З огляду на сказане, метою дослідно-експериментальної роботи є формування професійного мислення майбутніх магістрів у напрямку розуміння і осмислення явищ, фактів, обставин, ситуацій цілісного освітнього процесу, враховуючи вплив таких факторів, як: уміння бути спрямованим на постійне

знаходження або відтворення ціннісного смислу професійної діяльності; уміння розробляти тактику знаходження або відтворення ціннісного смислу етичної взаємодії з предметами дослідження; уміння виробляти стратегію знаходження або відтворення ціннісного смислу етичних відношень; уміння оцінювати, самооцінювати результат реалізації стратегії і тактики знаходження або відтворення ціннісного смислу етичної взаємодії з предметами дослідження; уміння досягти згоди із совістю у процесі дослідження етичних відношень професійної діяльності; уміння самоуправляти собою, володіючи свободою формування і розвитку професійного мислення; уміння усвідомлювати та проявляти відповідальність за знаходження або відтворення ціннісного смислу формування професійного мислення; уміння усвідомлювати обов'язок та зобов'язання як ціннісні смислові універсалії професійної діяльності.

Безперервність і нескінченність впливу зазначених факторів на формування професійного мислення майбутніх викладачів є провідними принципами організації рефлексивного управління процесом формування цього мислення.

Двома ідеями, що регулюють розвиток професійного мислення у здобувачів, є істина і значення, які виступають у ролі його мега-критеріїв. Цінностями-засобами представляються узагальнені розумові дії, оволодіння якими здійснюється з урахуванням факторів, які наповнюють досліджуване мислення ціннісним смислом.

З огляду на викладене вище, можна зробити висновок про те, що формування професійного мислення у процесі оволодіння професійною етикою особистості здійснюється на основі урахування факторів, що впливають на його розвиток, а також реалізації принципів наступності, безперервності, нескінченності, послідовності, узгодженості, постійно діючого характеру дослідження етичних відношень цілісного освітнього процесу.

### Список літератури

1. Нагорна Г. О. Концептуалізація професійного мислення як умова самоуправління самокритичною діяльністю музиканта / Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Вип. 167 (11) / Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка; гол. ред. Носко М. О. – Чернігів: НУЧК, 2020. – С. 121–128. (Серія: «Педагогічні науки»).

## ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗЗСО

**Демченко Наталія Михайлівна,**  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри педагогіки, початкової освіти,  
психології та менеджменту,  
Ніжинський державний університет  
імені Миколи Гоголя

**Олексієнко Анна Вікторівна,**  
здобувачка першого (бакалаврського)  
рівня освіти ОП «Початкова освіта»,  
факультет педагогіки, психології,  
соціальної роботи та мистецтв,  
Ніжинський державний університет  
імені Миколи Гоголя

Одним із головних завдань навчально-виховного процесу в початковій школі є створення умов для оптимального розвитку особистості молодшого школяра. Пошук відповідних форм, засобів і методів вирішення цієї проблеми може оптимально вплинути на індивідуальний розвиток учня та сприяти збереженню його психічного та фізичного здоров'я. У зв'язку з цим актуальності набуває проблема професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Аналіз сучасних наукових джерел доводить, що педагогічна наука приділяє значну увагу окремим напрямкам професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів сучасних ЗЗСО. Теоретичні та практичні аспекти підготовки вчителів цього фаху висвітлено в працях О. Абдуліної, А. Алексюка, В. Бондаря, С. Гончаренка, Н. Дем'яненко, Н. Калита, Н. Кузьміної, С. Сисоєвої, Н. Шайденко.

Так, Н. Калита розглядає структурно-змістову модель підготовки вчителя початкових класів ЗЗСО в контексті сучасних освітніх парадигм. Критеріями професійної підготовленості майбутнього вчителя початкових класів ЗЗСО вона визначає такі як *науково-теоретичні* (педагогічні, психологічні, професійні), *методичні, технологічні знання* (використання педагогічних технологій, конструювання уроків, здатність акумулювати і використовувати позитивний педагогічний досвід тощо), *прогнозування результатів власної діяльності, її корекція та рефлексія, естетична, етична, дослідно-творча компетентність, культура праці, комунікативні, організаційні уміння і навички* [3, с. 265].

Проте незважаючи на численні наукові дослідження, присвячені підготовці майбутнього вчителя початкових класів у ЗВО, проблема залишається актуальною.

Проблема професійної підготовки вчителя початкових класів нового покоління зумовлена багатьма чинниками, серед яких зміна змісту освіти, значне

розширення професійних функції вчителя як основного суб'єкта інноваційної педагогічної діяльності, постійний пошук прагнення до нових інноваційних форм, методів навчання та навчання з урахуванням реалій і потреб практики; вміння будувати концептуальну основу педагогічних інновацій; потреба залучення студентів до пошукової діяльності, експерименту, займання принципів позицій.

Метою статті є аналіз проблеми підготовки майбутніх учителів початкових класів ЗЗСО й основних компонентів їх професійної підготовки.

О. Абдуліна визначає підготовку вчителя як систему знань, умінь і навичок як в освітній теорії, так і в педагогічній практиці, а також творчий підхід до освітньої діяльності.

Л. Поліщук зазначає, що базова теоретична та практична підготовка допомагає майбутнім вчителям досягнути природу педагогічних явищ і закономірності розвитку особистості, визначити стратегію і тактику практичних дій з метою вирішення кожного з педагогічних завдань та втілити теоретичні ідеї в практику [2].

Зазначимо, що основою формування нової генерації педагогів є зміна змісту вищої освіти, її фундамент, гуманізація та диференціація, а також розробка та впровадження інноваційних технологій. Також необхідно змінити характер підготовки вчителя, покликаної розвивати професійне мислення учнів, формувати їх професійні вміння та компетенції, забезпечувати їх готовність до роботи в школі, слід звернути увагу на його загальноосвітню та предметну підготовку.

Оскільки сучасний педагог потребує забезпечення повноцінного навчально-виховного процесу, виникає нагальна потреба в оновленні змісту методичної підготовки вчителів за принципами повноти, системності та інтегрованості.

Аналіз сучасних наукових джерел показав, що професійно-педагогічна підготовка педагогів у закладах вищої освіти є складною, багатоплановою та багатофункціональною діяльністю.

Т. Нестеренко підкреслює, що мета, зміст, практика та результати професійної освіти є основними елементами підготовки учителів початкових класів ЗЗСО, яка складається з: цільового, змістового, операційного, результативного компонентів.

1. **Цільовий компонент**, який виступає ключовим компонентом підготовки майбутнього вчителя. Відповідно до вимог Галузевих стандартів вищої освіти метою професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів ЗЗСО є їх підготовка, з оволодіння педагогічно-психологічними знаннями, методичною базовою освітою, знаннями, як правильно реагувати на будь-яку навчальну ситуацію, формування прагнення до творчості.

2. **Змістовий компонент підготовки** вчителя початкових класів ЗЗСО охоплює низку знань, умінь і навичок, відображених у Галузевому стандарті вищої освіти.

Цей компонент передбачає виявлення видів студентської діяльності (навчально-пізнавальної, виховної, вільного спілкування), характерних для

майбутніх учителів у навчальному процесі ЗВО. Включили також діяльність педагога: *освітню* (виховання та розвиток учнів), *виховну* (робота, щодо здійснення навчально-виховного процесу), *організаційну* (організація дитячого та молодіжного руху в школі та за її межами), *методичну* (передовий педагогічний досвід, дослідження досягнень науки), *позакласну* (проживання, позакласна робота), *адміністративну* (управління навчальними закладами), *наукову, самоосвітню та самоосвіта* самих учителів.

3. **Операційний компонент підготовки** майбутнього вчителя початкових класів ЗЗСО представлений методами, формами і засобами навчання у закладах вищої освіти. Основними формами організації навчального процесу у ЗВО є лекції, семінарські, лабораторні та практичні заняття, самостійна робота. Актуальними є також лекції-прес-конференції, семінар- «мозковий штурм», семінар-«круглий стіл», семінар-ділова гра та інші. Вибір організаційної форми навчального процесу залежить від освітньої галузі, змісту теми, рівня підготовки студентів і викладачів і покликаний сприяти повному розкриттю змісту тем, що розглядаються.

4. **Результативний компонент професійної освіти** майбутніх учителів початкових класів є знання випускниками певного рівня педагогіки, психології, тематичної методики, фізіології віку та теоретичних основ медичних знань. А також грамотне використання отриманих знань у майбутній практичній навчальній діяльності [1].

Необхідно підсумувати, що у вирішенні проблем професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів ЗЗСО, можна виділити наступні підходи:

1. Особистісно-зорієнтовний.
2. Цілісний підхід до організації навчально-виховного процесу.
3. Організація технологічного та творчого підходу.

Таким чином, сучасні наукові підходи до процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів ЗЗСО взаємопов'язані і взаємообумовлені. Вони мають великий вплив на професійну підготовку сучасних вчителів, забезпечуючи високий рівень фахової підготовки, виявляючи та формуючи в процесі навчання творчу індивідуальність майбутнього педагога.

#### Список використаних джерел

1. Нестеренко Т. С. Професійна підготовка майбутнього вчителя початкової школи. *Наукові записки [Центрально-українського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Серія «Педагогічні науки»*. Вип. 167. 2018. С. 69-74.

2. Поліщук Л. П. Підготовка вчителя в умовах європейської інтеграції. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка (39)*. 2008. С. 148-151.

3. Калита Н. Підготовка вчителя початкової школи в контексті сучасних освітніх парадигм. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2015. Вип. 14. С. 265-269. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/apgnd\\_2015\\_14\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/apgnd_2015_14_38).

# ЛОГОПЕДИЧНА РОБОТА З РОЗВИТКУ ПАМ'ЯТІ У ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЄВОГО РОЗВИТКУ

Домітращук Алла Володимирівна,  
магістр спеціальної освіти,  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка

**Анотація.** Метою статті є висвітлення особливостей логопедичної роботи з розвитку пам'яті у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку. На сьогодні опубліковано чимало наукових праць присвячених змісту та особливостям роботи логопеда щодо корекції порушень мовленнєвого розвитку. Проте, низка дослідників зазначає, що цей напрям діяльності багато в чому залежить від системного розвитку психічних пізнавальних процесів дитини. Важливу роль відіграє такий процес як пам'ять. Дослідницею складено авторську корекційно-розвиткову програму, реалізацією якої вдалося довести зміни у динаміці розвитку пам'яті в ході проведення логопедичних занять з учнями 2-х класів початкової школи. Тобто, ціленаправлена корекційна робота логопеда та вчителів початкових класів вагомо сприяє розвитку пам'яті особистості школяра, а цим позитивно сприяє корекції його мовленнєвих порушень розвитку.

**Ключові слова:** логопедична робота, порушення мовленнєвого розвитку, пам'ять, корекція.

**Abstract.** The purpose of the article is to highlight the peculiarities of speech therapy work on memory development in children with speech development disorders. To date, many scientific papers have been published on the content and features of the work of a speech therapist in the correction of speech development disorders. However, a number of researchers note that this area of activity largely depends on the systemic development of a child's mental cognitive processes. An important role is played by such a process as memory. The researcher has created her own correctional and developmental program, the implementation of which has proved changes in the dynamics of memory development during speech therapy sessions with 2nd grade primary school students. That is, the purposeful correctional work of a speech therapist and primary school teachers significantly contributes to the development of a student's memory, and this positively contributes to the correction of his or her speech developmental disorders.

**Keywords:** speech therapy work, speech development disorders, memory, correction

## Вступ

Логопедична робота в системі освіти України організована з метою надання цільової педагогічної допомоги дітям з порушеннями мовленнєвого розвитку (ПМР). Як соціальний і педагогічний напрям ця діяльність пов'язана з

науковою галуззю «логопедія» і має історію свого становлення та розвитку. Шлях функціонування логопедичної допомоги детально аналізується у працях українських науковців (Т. Берник [1], В. Гладуш [2; 9], О. Потапенко [4], М. Шеремет [9]).

Порушення мовленнєвого розвитку досить поширене явище в людському суспільстві, яке стоїть на заваді нормального спілкування. Тобто, «...спілкування відіграє важливу роль у формуванні і розвитку особистості людини, тому що є важливою стороною його життєдіяльності [7, с. 97]. Мовлення один із важливих засобів спілкування людського середовища. Але, треба враховувати, що мовлення – складна психічна функція, його нормальний розвиток можливий лише за умови збереження усіх інших вищих психічних функцій: мислення, пам'яті, сприймання, рухової сфери дитини. А. Валлон, О. Лурія зазначають у своїх дослідженнях, що мовлення має принципове значення для розвитку психічної діяльності дитини в цілому, виступаючи в ролі стрижня в розвитку мислення і як його матеріальний носій. Пам'ять – найважливіша характеристика всіх психічних процесів, вона забезпечує єдність і цілісність людської особистості.

Пам'ять є одним із важливих процесів пізнавальної діяльності учня початкової школи. Вчитель початкових класів, готуючись до заняття, в меті уроку зазначає – розвиток пам'яті учнів, бо це є однією із умов успішного засвоєння навчального матеріалу, розвитку його мислення.

### **Стан наукової розробки проблеми.**

Дослідження українських науковців (С. Конопляста [3], Т. Пушкарьова [5], В. Тарасун [6], В. Тищенко, Є. Линдіна [8], М. Шеремет, Г. Станецька [10] та ін.), підтверджують, що особливості запам'ятовування, збереження і відтворення словесної інформації значною мірою залежать від порушення мовленнєвого розвитку. Тому, проблема логопедичної роботи з розвитку пам'яті в учнів початкової школи з порушенням мовленнєвого розвитку залишається досить актуальною на сьогодні і логопедам разом з вчителями початкових класів потрібно ще багато працювати над вирішенням цього питання. Через це, вважаємо, що дослідження логопедичної допомоги щодо покращення пам'яті молодших школярів з порушенням мовленнєвого розвитку є досить актуальним питанням, яке потрібно поглиблювати.

### **Виклад основного матеріалу.**

Важливим завданням логопеда, вчителя початкових класів у розвитку пам'яті учня є навчити учнів використовувати певні мнемонічні прийоми (передбачають, по-перше, утворення штучних асоціацій, тобто заміну абстрактних об'єктів і фактів за допомогою понять та уявлень, які мають візуальне, аудіальне чи кінестетичне уявлення; по-друге, об'єднання об'єктів з уже наявною інформацією в пам'яті різних типів з метою спрощення запам'ятовування), скласти план, поділ тексту на частини за змістом,



придумувати заголовки до кожної частини тощо. Це спричиняє тому, що пам'ять учнів стає свідомо регульованою і опосередкованою.

Треба взяти до уваги, що у дітей із ПМР відзначається недостатня стійкість уваги, обмежені можливості її розподілу. При відносно збереженій смисловій, логічній пам'яті у таких дітей помітно знижена вербальна пам'ять, страждає продуктивність запам'ятовування в порівнянні з нормальним мовленнєвим розвитком. Діти часто забувають складні (треступінчаті) інструкції, опускають деякі їхні елементи, змінюють послідовність запропонованих завдань. Часто роблять помилки дублювання при описі предметів, картинок. У багатьох дітей відзначається низька активність пам'яті. Дитина починає говорити пізніше ровесників, відзначається зменшений запас слів, аграмматизми, дефекти вимови і фонемоутворення.

Осміслене запам'ятовування у дітей з ПМР починає розвиватися та удосконалюватися, як у зв'язку з подальшим розвитком мови, так і в міру накопичення життєвого досвіду, у зв'язку з чим особливості пам'яті та закономірності її розвитку не можуть проходити без урахування своєрідності мовленнєвого розвитку.

Мисленнєва активність дітей з ПМР у процесі відтворення має певні особливості. Для дітей з нормальним розвитком характерне свідоме прагнення застосовувати ті самі логічні операції, що й під час запам'ятовування. Наприклад, використовувати родові поняття, вдаватися до порівняння. У більшості дітей з ПМР такого не спостерігається.

Отже, у процесі аналізу джерел з даної проблеми було з'ясовано, що якість і об'єм зорової пам'яті молодших школярів з порушенням мовленнєвого розвитку різної етіології перебуває в нормі, за винятком дітей з дизартрією, яким притаманні порушення просторового орієнтування, що в свою чергу призводить до порушення запам'ятовування геометричних фігур. Порушення мовленнєвого розвитку впливає на всі психічні процеси, зокрема, увагу, що призводить до порушення фонематичного сприймання, і, внаслідок цього, у дітей спостерігається порушення вербальної пам'яті. Дітям притаманні труднощі відтворення словесного матеріалу, сплутування порядку почутого і перекручування раніше збереженого з почутим. ПМР призводить до недорозвитку процесу пам'яті, що негативно впливає на розвиток особистості та на процес навчальної діяльності.

З метою перевірки цих тез проведено емпіричне дослідження розвитку п'яті у дітей з ПМР. Для цього складено цільову корекційно-розвиткову програму. Програма складається із логопедичних складових, в ході реалізації яких відбувається розвиток пам'яті та інших психічних процесів, які гармонічно пов'язані між собою. Ці програмні елементи використовуються педагогом регулярно під час кожного заняття. Програмою передбачено декілька завдань на кожному уроці, педагог використовує ті завдання, які вважає більш доречними. Логопед корегує в якій частині уроку відвести час на розвиток когнітивної сфери, з урахуванням ПМР.

Тривалість фрагментарного часу на розвиток пам'яті від 10 до 20 хв. на кожному занятті, враховуючи, що урок 40 хв. (для учнів 2 класів).

Частота занять – 2 рази на тиждень (під час практики 6 неділей – 12 занять) та 1 раз на тиждень (після практики 8 занять, за домовленістю з адміністрацією ІРЦ), загалом – 20 занять.

Вік учасників – 7–9 років

Реалізація корекційно-розвиткової програми логопеда розрахована на учнів 2 класу з ПМР.

Мета програми:

- покращення розвитку пам'яті та інших психічних процесів;
- активізація розвитку пізнавальних процесів
- корекція психічних процесів та відновлення порушених психічних функцій в учнів;
- сприяння забезпеченню повноцінного розвитку емоційно-зрілої, упевненої в своїх силах, цілеспрямованої особистості;
- виховання в учнів позитивного емоційно-ціннісного ставлення до української мови.

### **Методологія дослідження**

*В ході реалізації корекційно-розвиткової програми педагогічні працівники керувалися такими принципами педагогічного впливу:*

- науковості, систематичної послідовності, доступності і практичної спрямованості змісту;
- наступності і перспективності навчання;
- узгодження цілей, змісту і очікуваних результатів навчання;
- взаємозв'язаного формування ключових і предметних компетентностей;
- творчого використання вчителем програми залежно від умов навчання;
- адаптації до індивідуальних особливостей, інтелектуальних і фізичних можливостей, потреб та інтересів дітей.

*Методи логопедичної роботи:* корекційно-розвивальні ігри та вправи: а) ігри на розвиток зорової пам'яті; б) ігри на розвиток слухової пам'яті; в) ігри на розвиток рухової пам'яті; ейдетика; мнемотехніки; кінезіологічні вправи; ігротерапія; арт-терапія.

*З метою забезпечення об'єктивних результатів на констатувальному та контрольному етапах використовувалися методики психодіагностики:*

- методика визначення слухової, зорової, моторно-слухової пам'яті;
- методика визначення запам'ятовування двозначних чисел;
- методика визначення запам'ятовування слів та геометричних фігур.

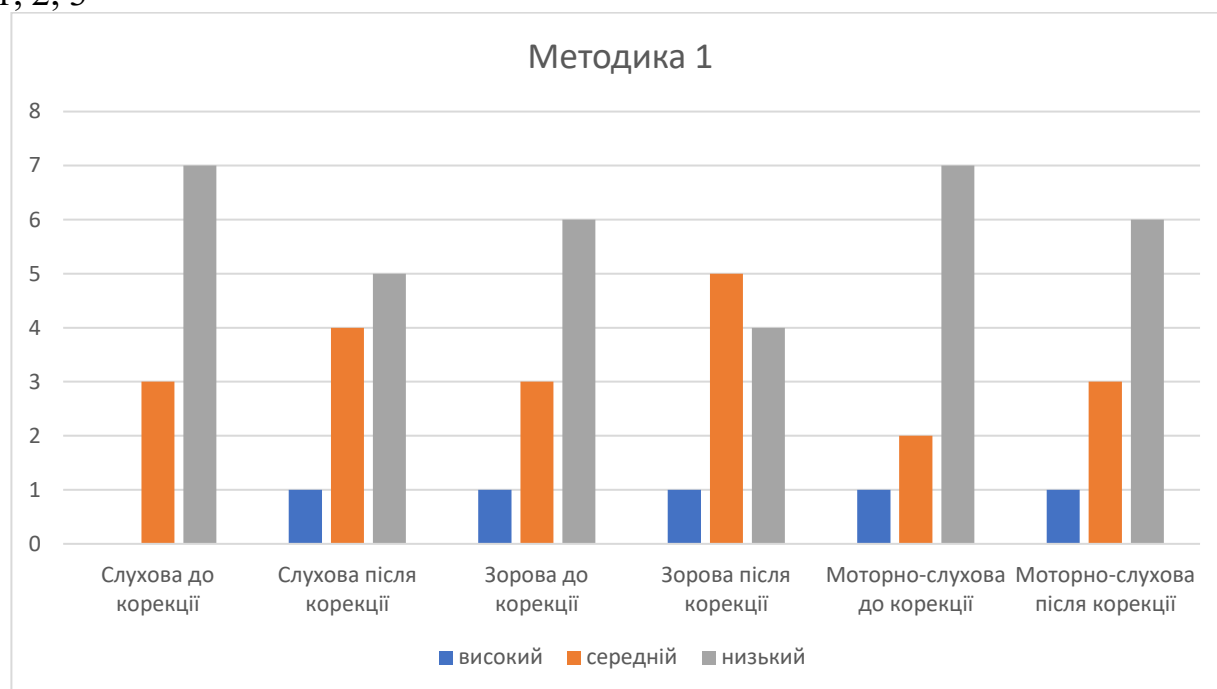
### **Результати дослідження**

Запровадження задуму авторської корекційно-розвиткової програми здійснювався в часи відвідування учнями з ПМР логопеда ІРЦ. Зазначимо, що всі заняття носили логопедичне спрямування, але додаткова увага концентрувалася на розвиток провідних психічних пізнавальних процесів, які

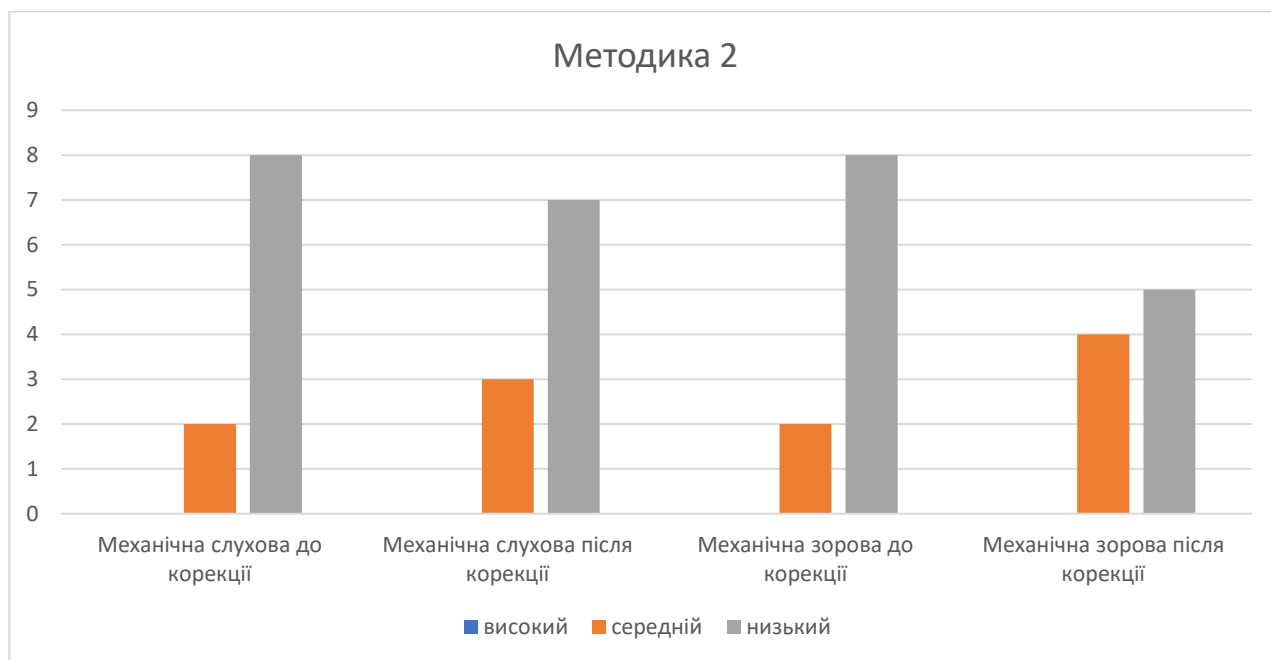
визначально впливають на ефективність корекції порушень мовленнєвого розвитку: уваги, уваги, мислення та пам'яті.

У змісті корекційно-розвиткової програми перелік ігор та вправ, які здійснюють корекцію ПМР та покращують зорову, слухову, рухливу пам'ять та інші психічні процеси, зокрема, сприймання, увагу, мислення. У процесі реалізації програми набуло великого значення використання мнемотехнік, ейдетики, кінезіологічних вправ, інноваційних технологій (арт-терапевтичні технології; сучасні технології логопедичного й пальцевого масажу; сучасні технології сенсорного виховання; тілеснозорієнтовані техніки: «Су-Джок» – терапія, кріотерапія; інформаційні технології).

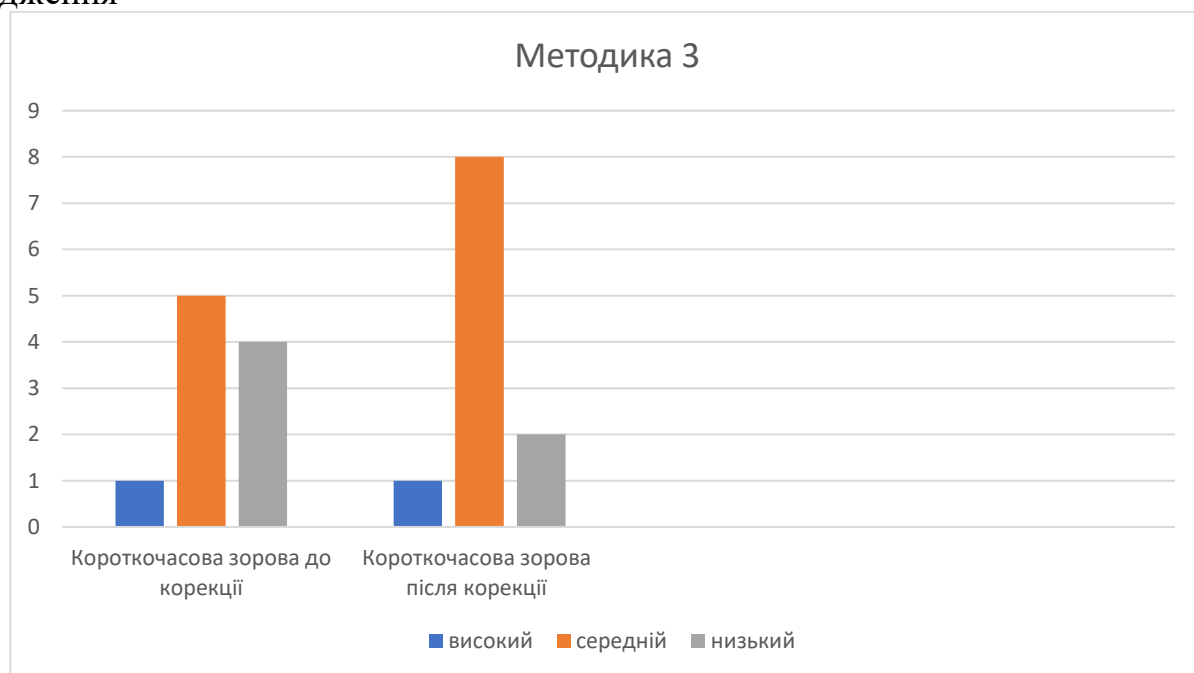
Динаміку розвитку пам'яті в учнів 2-х класів з ПМР можна спостерігати на мал. 1, 2, 3



Мал. 1 Результати діагностики рівнів слухово, зорової, моторно-слухової пам'яті дітей на констатувальному та контрольному етапах емпіричного дослідження



Мал. 2 Результати діагностики рівнів механічної слухової та механічної зорової пам'яті дітей на констатувальному та контрольному етапах емпіричного дослідження



Мал. 3 Результати діагностики об'єму короткочасової зорової пам'яті дітей на констатувальному та контрольному етапах емпіричного дослідження

### Дискусія

Порівнюючи та аналізуючи результати діагностики, можна зрозуміти, що після запровадженої нами корекційно-розвиткової роботи цифри дещо змінилися. Тобто очевидна позитивна динаміка показників рівня пам'яті дітей з ПМР. Що стосується високого рівня розвитку пам'яті, то тут результат мінімальний, лише один учень досягнув такого рівня в розвитку слухової

пам'яті. Це підтверджує тезу, що пам'ять є складним психічним процесом людини, який є важливою складовою всієї пізнавальної сфери особистості і багато в чому залежить від рівня розвитку інших психічних процесів, зокрема мовлення. Як уже зазначалося, діти з ПМР мають низку особливостей у розвитку. Тобто у них відзначається недостатня стійкість уваги, обмежені можливості її розподілу. При відносно збереженій смисловій, логічній пам'яті у таких дітей помітно знижена вербальна пам'ять, страждає продуктивність запам'ятовування в порівнянні з нормальним мовленнєвим розвитком. Такі учні, як правило, не можуть з першого разу запам'ятати вимоги вчителя, опускають деякі їхні елементи, можуть змінювати послідовність запропонованих завдань. Також, спостерігаються випадки коли діти з ПМР часто роблять помилки дублювання в описі предметів, картинок. У багатьох дітей відзначається низька активність пам'яті. Дитина починає говорити пізніше ровесників, відзначається зменшений запас слів, аграмматизми, дефекти вимови і фонемоутворення. Тому, досягти значних результатів, тобто високого рівня, упродовж 1-2 місяців додаткових занять надзвичайно складно. Та все ж, якщо брати до уваги зростання показника середнього рівня також на 10%, відповідно зменшення низького рівня відбулося на 20%, то в цілому спостерігається динаміка покращення рівня слухової пам'яті на 20%.

Порівняння показників рівня розвитку зорової пам'яті показує, що теж зміни до кращого відбулися. Високий рівень залишився незмінним, проте середній – покращився у 20% дітей. Рівень моторно-слухової пам'яті змінився всього в однієї дитини. Загалом, відзначимо, що поліпшилися показники середнього рівня слухової, зорової та моторно-слухової пам'яті.

Декілька меншими змінами стали показники діагностичної роботи за методикою 2 (Визначення запам'ятовування двозначних чисел). Тут показники змінилися середнього рівня механічної слухової пам'яті лише на 10%, та механічної зорової на 20%. Запам'ятовування числової інформації виявилось для таких дітей складнішим процесом. Це говорить про те, що для такої категорії дітей потрібно більше дидактичних заходів (ігор, вправ тощо) на запам'ятовування саме чисел. Можливо це пов'язано з проблемою обтяженого проговорення учнями складних чисел. Порівняння результатів за методикою 3 (Запам'ятай малюнки) переконливо свідчать, що в даному напрямку справи складаються краще. Запам'ятовувати малюнки дітям вдається набагато простіше. Тут результативність склала аж 30%.

### **Висновок**

Отже, запровадження авторська корекційно-розвиткова програма з поліпшення рівня пам'яті у дітей з ПМР має позитивну динаміку до покращення. Розширення та поглиблення навчально-виховних заходів спрямованих на розвиток пізнавальних психічних процесів у подальшому зможе вагомо вплинути на успішність учнів з ПМР. Логопедична робота з розвитку пам'яті та її тренування має велике значення не тільки для засвоєння навчальної програми, а й для уміння застосовувати ці знання в розв'язанні як стандартних, так і

нестандартних завдань. У процесі шкільного навчання пам'ять дітей продовжує розвиватися, головною рисою її стає спрямованість на оволодіння знаннями основ наук. Вчителі початкових класів у взаємодії з логопедом, психологом реально спроможні проводити подібну корекційно-розвиткову роботу, щоб допомогти дітям з ПМР.

### Список літератури

1. Берник Т.Л. Розвиток диференційованих форм логопедичної допомоги дітям з вадами мовлення в Україні (1945 – 2000) Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.03 / Ін-т спец. педагогіки АПН України. Київ, 2006. 24 с.
2. Гладуш В.А. Розвиток теорії логопедії в Україні: історичний аспект. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2014. №3, с. 442-450
3. Конопляста С.Ю. Психолого-педагогічна діагностика відхилень в розвитку. Проблеми та перспективи: Зб. наукових праць з проблем дефектології. Луганськ, 2003. С. 131-136
4. Потапенко О. М. Становлення та розвиток теорії і практики підготовки логопедичних кадрів в Україні у другій половині ХХ століття. *Логопедія*, 2012. № 2. С. 72-77. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/logoped\\_2012\\_2\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/logoped_2012_2_19)
5. Пушкарьова Т. Діагностування та розвиток пізнавальних процесів молодшого школяра за умови психологічного супроводу експериментальної програми «Росток». *Рідна школа*. 2008. № 3–4. С. 55–57.)
6. Тарасун В.В. Когнітивна діяльність логопеда: стадії обробки інформації, форми представлення і прийняття рішення. *Наук. вісник Миколаївського ДУ ім. О. Сухомлинського*: зб. наук. праць. Миколаїв, 2016. Вип.1.46 (107). с. 89-95
7. Тимошко Г.М. Гладуш В.А. Розвиток комунікативної компетентності педагогів в умовах інклюзивного освітнього середовища : монографія. Ніжин: Видавець Лисенко М.М., 2023. 192 с.
8. Тищенко В.В., Линдіна Є.Ю. Загальна характеристика системи корекційної роботи з удосконалення шляхів подолання первинного недорозвитку мовлення, розробленої Є.Ф. Соботович. *Хрестоматія з логопедії. Навчальний посібник*. Київ: «Книга-плюс», 2019. С. 221-231
9. Шеремет М.К., Гладуш В.А. Життєвий шлях та науково-методична діяльність Ірини Йосипівни Дьоміної. *Логопедія*, 2018. №13. С. 77-87
10. Шеремет М.К., Станецька Г.М. Методика діагностики дизартрії при екстрапірамідних розладах у дорослих. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія* : зб. наук. пр. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова.2018. Випуск 36

## **ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СИЛОВИХ ВИДАХ СПОРТУ В МАКРОЦИКЛАХ**

**Дубовой Олександр Володимирович**

Кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Дубовой Володимир Володимирович**

старший викладач кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Сіпакова Дар'я Олександрівна**

Викладач кафедри олімпійського та професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Вступ.** Перед початком складання плану річної підготовки визначаються індивідуальні особливості спортсменів: масо-зростові показники, рівень розвитку рухових якостей та технічної майстерності, темпи зростання спортивних досягнень тощо. Потім здійснюється прогнозування спортивних досягнень з урахуванням календаря змагань.

Річна підготовка спортсменів силових видів спорту будується у вигляді тренувальних макроциклів, мета яких - досягнення запланованого результату у заздалегідь точно визначений час. Кожний тренувальний макроцикл складається з етапів розвитку спортивної форми, її стабілізації та тимчасової втрати. Ці етапи відповідають підготовчому, змагальному і перехідному періодам, що у сукупності складають річний тренувальний цикл [1; 10; 11].

Однією з умов річного планування є варіювання тренувального навантаження. Місяці з великим навантаженням чергуються з місяцями із середніми чи малими навантаженнями, тобто його показники змінюються стрибкоподібно. На практиці виділяють 2-місячні міжзмагальні етапи (50 % усіх випадків), 3-місячні (30 %), 4- чи 5-місячні (20 %). У більшості випадків у кінці міжзмагальних етапів проводяться змагання.

В останній місяць до змагань навантаження зменшується приблизно на 25-35 % від попереднього.

Основними показниками річного планування є обсяг навантаження та його інтенсивність. Крім цього, у важкій атлетиці планують такі показники: кількість тренувальних днів і занять, кількість підйомів штанги за групами вправ, з вагою 90 % граничного результату і більше, обсяг ЗП, терміни участі спортсменів у змаганнях і навчально-тренувальних зборах, основні засоби відновлення організму та терміни проходження медичних обстежень. Річні плани підготовки складаються за графічною чи сітковою формами для кожного окремого

спортсмена або групи [1; 8; 9; 10; 11].

Обсяг тренувального навантаження планується залежно від кваліфікації та вагової категорії спортсменів. Наприклад, важкоатлети легких вагових категорій (56-62 кг) планують навантаження в середньому 12-14 тис. піднімань штанги на рік, спортсмени середніх вагових категорій (69-94 кг) - 14-17 тис. і важкоатлети важких вагових категорій (105 кг і більше) - 17-20 тис.

КПШ у річному циклі у новачків становить 12-14 тис. піднімань, у спортсменів III-II розряду - 13-15 тис, I розряду і кандидатів у майстри спорту - 15-20 тис. і майстрів спорту міжнародного класу - 15-22 тис. піднімань.

Деякі спортсмени планують інтенсивність тренування за допомогою середньомісячної тренувальної ваги штанги (у кг) або його відношення до максимального досягнення у відповідній вправі. Наприклад, максимальний результат спортсмена у ривку - 150 кг, середньомісячна інтенсивність у цій вправі - 110 кг.

Фахівцями встановлено, що критерій місячної відносної інтенсивності майже не змінюється і становить у ривкових вправах -  $74 \pm 2,0$  %, а у поштовхових -  $75 \pm 2,0$  %. Природно, що у підготовчий період вона зменшується (відповідно 72 і 73 %), а у змагальний, навпаки, збільшується (76-77 %).

Кількість піднімань штанги 90 % граничної ваги та більше доцільніше розраховувати у відсотках залежно від загального обсягу навантаження.

Для планування навантажень у ДЮСШ, ШВСМ або середніх і вищих фізкультурних навчальних закладах нормативними документами є: навчальний план, програма та графік проходження навчального матеріалу [2; 3; 4; 5].

У навчальному плані викладено зміст навчальної роботи у цілому, кількість годин окремих розділів підготовки та розподіл їх за етапами.

У програмі зазначається обсяг знань, умінь і навичок, якими повинні оволодіти спортсмени, рівень фізичного розвитку та технічної підготовки, зміст теоретичних і практичних занять за розділами підготовки.

**Графік** виконання навчального плану розкриває послідовність вивчення його розділів за циклами, періодами, етапами і тижнями, а також послідовність і терміни складання контрольних нормативів із фізичної та технічної підготовки.

На основі навчального плану складається річний план-графік розподілу годин за напрямками роботи для спортсменів кожної спортивної кваліфікації.

Річний план підготовки для спортсменів, які удосконалюються у гирьовому спорті, складають за такими показниками: кількість тренувальних днів і занять, кількість піднімань у поштовху та ривку, у протяжці ривковій, жиму, присіданнях (з гирею і штангою), напівприсіданнях і нахилах, кросова підготовка (у км).

Основним документом, який зумовлює структуру цілорічної підготовки у культуризмі, є календар змагань. З ним ознайомлюють тренерів і спортсменів у кінці кожного річного циклу. Від кількості основних і другорядних стартів протягом року залежить вибір засобів і методів тренування та розподіл підготовки на періоди [6; 7].

При підготовці до головних змагань року обирається така структура



тренувального циклу для культуристів високої кваліфікації:

1. **Базовий період** може складатися з обсягово-силового, обсягово-спеціального та обсягово-формуючого циклів. Різниця у засобах підготовки кожного циклу досить умовна і залежить від співвідношення базових і формуючих вправ, а також засобів їх виконання.

2. **Формуючий період** може складатися з формуючо-рельєфного та рельєфного циклів.

3. **Передконкурсний період** – фінальний цикл підготовки.

Таблиця 1.1

**Приблизний навчальний план роботи спортивних шкіл із силових видів спорту, рік**

Зміст занять	Кваліфікація спортсменів				
	Новачки	I р.	II р.	I р. - КМС	МСУ
<b>Теоретична підготовка</b>					
Фізичне виховання і спорт в Україні	1	1	—	1	—
Вплив занять з обтяженнями на організм спортсменів	1	1	1	2	2
Історія розвитку силових видів спорту	1	1	—	1	—
Методи відновлення організму спортсменів після тренувальних навантажень (режим, особливості харчування, масаж, методи регулювання маси тіла)	1	1	1	1	2
Спортивні травми та їх попередження, лікарський контроль і самоконтроль	1	1	1	1	4
Техніка виконання змагальних вправ і методика навчання	1	2	2	2	2
Основи спортивної підготовки та планування навантажень	—	—	2	4	4
Загальна та спеціальна фізична підготовка	—	1	1	1	
Психологічна підготовка спортсменів	1	1	1	2	2
Організація та проведення змагань. Правила змагань	1	2	2	2	2
Устаткування місць занять та інвентар	—	1	1	1	1
Прийняття залікових вимог	—	1	1	1	1
<b>Разом</b>	8	13	1	19	20

<b>Практична підготовка</b>					
Загальна підготовка	80	60	40	40	30
Спеціальна фізична підготовка	40	60	70	80	90
Розвиток фізичних якостей і вдосконалення техніки вправ. Тактика змагальної діяльності	161	190	272	450	456
Інструкторська та суддівська практика	—	4	8	24	20
Змагальна діяльність	8	10	1	16	24
Прийняття залікових вимог	9	9	9	9	9
<b>Разом</b>	298	333	413	619	629
<b>Усього годин</b>	306	346	426	638	649

Базовий і формуючий періоди належать до підготовчого етапу підготовки, а перед конкурсний – до змагального. Тривалість останнього від 1 до 2 міс і залежить від кваліфікації спортсменів та етапу тренувань. Культуристи високої кваліфікації можуть не проводити базову підготовку, а підтримувати високий рівень тренуваності за рахунок чергування формуючого та передконкурсного періодів підготовки.

Якщо в річному циклі заплановано два головних старту, то структура підготовки може бути такою:

1. **Підготовчий період** триває 4-5 міс і складається з базового та формуючого циклів.

2. **Змагальний період** триває 4-5 тиж і спрямовується на підготовку культуристів до змагань.

3. **Перехідний період** триває приблизно 3-4 тиж і проводиться у грудні - січні або червні - липні. Структуру періоду складають цикли легкого об'ємного тренування (тривалість 2-3 тиж) і активного відпочинку (1-2 тиж) [8; 9; 10; 11].

Підводячи підсумок вищевикладеному можна зробити висновок, що одним з актуальних напрямків в області фізичного виховання і спортивного тренування є моделювання спортсменів майбутнього. Вчені стараються знайти шляхи досягнення високих спортивних результатів, використовуючи моделювання досліджуваних систем. Вирішення такої задачі неможливе без застосування основних теоретичних полжень біології, математики, фізики, кібернетики, фізіології, біомеханіки та інших наук.

Для ефективного управління процесом тренування необхідно мати характеристику моделі, вибраної в якості орієнтира для досягнення запланованого результату. З цією метою необхідно розробити кількісні оцінки рівня спортивної майстерності і рівня розвитку провідних систем організму спортсменів.

### Список літератури

1. Глядя С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю. *Слобожанський науковоспортивний вісник*. Х. 2005. № 9. С. 37-39.
2. Дивлячись С. А., Старов М. А., Батигін Ю. В. Стань сильним! Навчально-методичний посібник з основ пауерліфтингу. Х. : К-Центр, 1998. 43с.
3. Долбишева Н. Г. Солодка О. В., Гайдук І. В. Силкові види спорту в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Д. 2013. 200 с.
4. Жеребцов Ю. Ф. Концептуальні засади та технологія модернізації процесу фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Д. 2007. № 2. С. 5-7.
5. Жічкіна А.Є. Атлетична підготовка в тренажерному залі. Х. : Видавництво ХГПУ, 1996. 73С.
6. Круцевич Т. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у ВУЗі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Д. 2006. № 2. С. 51-54.
7. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці. К. : Олімпійська література, 2018. 332 с.
8. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті : общая теория и ее практические приложения. К. : Олімпійська література, 2015. 808 с.
9. Пуцов О. І., Капко І. О., Олешко В. Г. Атлетизм : навч. посіб. К. 2007. 230 с.
10. Стеценко А. І. Прагнення перемагати. Пауерліфтинг Україні. 1992. № 1 (2). С.5.
11. Стеценко А. И. Теоретические и методические основы подготовки в пауэрлифтинге. Пауэрлифтинг Украины. К. : К-Центр, 1997. 55 с

## **ВАРІАТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ВАЖКІЙ АТЛЕТИЦІ**

**Дубовой Олександр Володимирович**

Кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Дубовой Володимир Володимирович**

старший викладач кафедри олімпійського і професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава

**Сіпакова Дар'я Олександрівна**

Викладач кафедри олімпійського та професійного спорту  
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Полтава.

**Вступ.** Багато дослідників, таких як Стеценко А. І., Платонов В. Н., Олешко В. Г., Круцевіч Т. Ю. та інші встановили, що розвиток швидкісно-силових якостей найефективніше здійснюється в підлітковому віці. На основі даних досліджень, Олешко В. Г., робить висновок про те, що використання засобів і методів виховання швидкісно-силових якостей у юних спортсменів є високоефективним на етапі початкової підготовки.

Швидкісно-силові можливості штангіста характеризуються здібностями до виконання підйому штанги з максимально високою швидкістю. Швидкісні можливості спортсмена залежать від точності виконання вправ, м'язової сили, координації, гнучкості, спритності, вміння ефективно розслаблювати м'язи, які не беруть участь у виконуваний роботі, через вольові зусилля [1; 10; 11].

Тренування швидкісно-силових здібностей у штангістів починається з освоєння техніки виконання вправ з важкої атлетики. Саме тому потрібно намагатися досягти точності та економічності рухів, виконуючи їх спочатку в помірному темпі, а потім і в максимальному. Паралельно оволодінню технікою підйому штанги виникає завдання збільшення її ваги, при цьому зберігаючи її швидкість і точність, із якими виконуються вправи.

Основними засобами виховання швидкісно-силових якостей можна назвати наступні: ривок класичний, ривок у напівпідсід, з плінтів, з висів, підйом штанги на груди в сід способом низький сід (інакше - різножка), ножиці, поштовх від грудей, стрибки зі штангою на плечах, присідання зі штангою на плечах. Виконувати такі вправи слід з багаторазовими повтореннями (до 4-6 разів) та з інтенсивністю до 70% від найкращого результату [1; 8; 9; 10; 11].

З загально-розвиваючих вправ основними засобами є стрибки в довжину та висоту з місця та розбігу, підскоки, біг з низького та високого старту на 10-40

м, спортивні ігри, гімнастичні та акробатичні вправи. У процесі швидкісно-силової підготовки вправи виконуються кілька разів як серій.

Розвиток швидкісно-силових можливостей здійснюється шляхом використання тих самих засобів, що й у період початкової підготовки юних важкоатлетів. Разом з тим, у спеціальній підготовці інтенсивність виконання вправ сягає 80% від максимального результату, а в тягах та присіданнях зі штангою на плечах – до 90%. Загальний обсяг тренування швидкісно-силового характеру збільшується з 35-40 до 50-60% від загального обсягу вправ. Це з тим, що у тренування молодих штангістів вводиться більше важкоатлетичних вправ. Зі засобів всебічного фізичного розвитку, виконуються практично всі вправи, але з меншим обсягом і більш високою інтенсивністю.

У спорті важкоатлетів, як ніде ще, результати та досягнення спортсменів залежать від пропорцій тіла, але більшою мірою від м'язової сили. Силою м'язів у фізіології називають найвищу напругу, що виражається в кілограмах і грамах, та здатну розвивати м'язи. На думку В. М. Заціорського, під силою людини розуміється здатність до подолання зовнішнього опору. Поряд із цим, від ваги тіла залежить і величина сили. Відповідно до принципу Вебера, за інших рівних умов сила пропорційна поперечному перерізу м'язів. Таким чином, чим значніша вага і чим більша м'язова маса, тим більша сила. Тому сила у дітей та підлітків з віком зростає і після досягнення молодими спортсменами 17-18 років розмір цієї сили наближається до її рівня у дорослих атлетів. У більшості м'язів показники відносної сили (сила на 1 кг ваги) сягають відповідних показників дорослих вже до 13-14 років. Важливо ці фізіологічні особливості враховувати вже на етапі підготовки юних штангістів, де відносна сила набуває вирішального значення. Одже тому, що у важкоатлетів розвиток силових якостей відбувається з перших кроків у спорті, цьому необхідно приділяти особливу увагу. Одночасно з цим необхідно враховувати, що у підлітків швидкісно-силові можливості дуже невеликі, особливо якщо йдеться про підлітків 12-13 років. Саме з цієї причини розвивати силу потрібно обережно та поступово. Для цього доцільно застосовувати обтяження вагою не більше 70-75% від максимального результату, а також статичну напругу до 5 секунд при затримці дихання і до 15-25 секунд без його затримки [1; 8; 9; 10; 11].

Основними засобами розвитку сили у спеціальній фізичній підготовці є жим лежачи, жим стоячи, нахили зі штангою на плечах, тяги поштовхові та ривкові (не більше 80% від максимального результату), підйоми штанги на груди, жим гантель та гир, статичні напруження для м'язів спини, черевного преса та ін. З засобів загальної фізичної підготовки можна виділити елементи акробатики (перекиди, стійки, повороти та ін.), вправи на гімнастичних снарядах (підтягування, махи, підйоми), елементи боротьби, штовхання ядра, стрибки, перенесення вантажу та інші.

Не можна не брати до уваги той факт, що у підлітків м'язи розвинені нерівномірно. Як наслідок, необхідно приділяти більше уваги групам м'язів, які відстають у своєму розвитку. Переважно це м'язи черевного преса, косі м'язи спини і тулуба, м'язи верхніх кінцівок, м'язи задньої поверхні стегна, що

приводять м'язи ніг. Для тренування та розвитку сухожилів у кожне тренування доцільно включати вправи на розтяжку та ряд рухливих ігор. У силовій підготовці використовуються різноманітні вправи з арсеналу засобів ЗФП та СФП [2; 3; 4; 5].

Нижче наведено приблизний комплекс таких вправ для молодих важкоатлетів.

Комплекс вправ різнобічної швидкісно-силової підготовки:

1. Ривок класичний та з плінтів 70-80% 3x4
2. Тяга ривкова + ривок класичний 60-70% (2+3)x5
3. Поштовх класичний 90% 2x5
4. Поштовх зі стійок із широкими дисками 80% 3x5
5. Силова тяга 130% 5x5
6. Ривкова тяга 120% 3x5
7. Поштовхова тяга 120% 3x5
8. Швунг ривковий у сід 70% 3x4
9. Швунг ривковий жимовий 80% 3x4
10. Швунг поштовховий 90% 2x5
11. Швунг поштовховий жимовий 80% 3x5
12. Присідання на грудях із затримкою і без 120% 3x5
13. Присідання на плечах із затримкою та без 150% 5x5
14. Протяжка ривкова силова та в сід 75-90% 2x5
15. Протяжка поштовхова 60% 2x4
16. Крайслер 80% x5
17. Уход у сід ривковим хватом 50% 4x4
18. Жим за голови з положення сід 30% 3x5
19. Жим стоячи 55% 3x4
20. Жим із-за голови ривковим хватом 75% 4x4
21. Стрибок на козла з плінта 7x4
22. Зстрибування в яму та вистрибування на козла 5x3
23. Стрибки зі штангою на плечах 20% 6x3
24. Стрибки в ривковому хваті перед 10% 5x5
25. Нахили через цапа 20% 8x4.

**Висновки.** Таким чином, аналіз низки наукових праць говорить про те, що широкого використання варіаційного методу тренування сили на основі інтенсивних та інших видів обтяжень у роботі з молодими атлетами не знайшов. За останні роки різко знизилася кількість наукових публікацій за методикою тренувань юних спортсменів у силових видах спорту.

Аналіз досліджень низки авторів дозволяє встановити, що розвиток швидкісно-силових якостей найбільш ефективно здійснюється у підлітковому віці до 14-15 років.

#### Список літератури

1. Глядя С. А. Змістовні аспекти фізичної культури з силовою спрямованістю. *Слобожанський науковоспортивний вісник*. Х. 2005. № 9. С. 37-39.

2. Дивлячись С. А., Старов М. А., Батигін Ю. В. Стань сильним! Навчально-методичний посібник з основ пауерліфтингу. Х. : К-Центр, 1998. 43с.
3. Долбишева Н. Г. Солодка О. В., Гайдук І. В. Силові види спорту в системі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів. Д. 2013. 200 с.
4. Жеребцов Ю. Ф. Концептуальні засади та технологія модернізації процесу фізичного виховання студентів в умовах кредитно-модульної системи організації навчання. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Д. 2007. № 2. С. 5-7.
5. Жічкіна А.Є. Атлетична підготовка в тренажерному залі. Х. : Видавництво ХГПУ, 1996. 73С.
6. Круцевич Т. Актуальність сучасних силових видів спорту для системи професійно-прикладної фізичної підготовки у ВУЗі. *Спортивний вісник Придніпров'я*. Д. 2006. № 2. С. 51-54.
7. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці. К. : Олімпійська література, 2018. 332 с.
8. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті : общая теория и ее практические приложения. К. : Олимпийская литература, 2015. 808 с.
9. Пуцов О. І., Капко І. О., Олешко В. Г. Атлетизм : навч. посіб. К. 2007. 230 с.
10. Стеценко А. І. Прагнення перемагати. Пауерліфтинг Україні. 1992. № 1 (2). С.5.
11. Стеценко А. И. Теоретические и методические основы подготовки в пауэрлифтинге. Пауэрлифтинг Украины. К. : К-Центр, 1997. 55 с

# РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ КОНСТРУКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

**Покотило Оксана Анатоліївна,**  
магістрантка Факультету  
педагогічної освіти  
Київського університету  
імені Бориса Грінченка

**Волинець Юлія Олександрівна**  
кандидат педагогічних наук,  
старший викладач  
кафедри дошкільної освіти  
Факультету педагогічної освіти,  
Київський університет імені Бориса Грінченка, Україна

Головне та базисне завдання дошкільної освіти являється всебічний розвиток дітей дошкільного віку протягом їхнього періоду перебування у закладі дошкільної освіти. Педагоги формують та розвивають у дітей ряд компетентностей відповідно до Закону про дошкільну освіту та Державного стандарту дошкільної освіти (БКДО, 2021). Комунікативна компетентність є однією з них. Важливість сформованості цієї компетенції полягає у тому, що вона вміщує в собі вміння спілкування з оточуючими, висловлювати свої думки та ідеї, вести змістовний діалог з однолітками та дорослими. Вихователь дошкільної освіти використовує різні методи та форми освітньої діяльності з дітьми дошкільного віку, де одним з них є процес конструювання. Мало хто з сучасних педагогів-практиків звертають увагу на конструктивно-будівельну діяльність під кутом для розвитку комунікативної компетентності. Саме тому ця тема є актуальною сьогодні.

Теоретичні та методичні засади формування в дітей старшого дошкільного віку комунікативної компетенції розкриті в працях вітчизняних науковців А. Богуш, Л. Артемової, Н. Бібік, М. Вашуленка, Л. Виготського, Т. Пантюк, А. Запорожця, О. Кононко, Т. Піроженко, Л. Калмикової, Н. Лисенко, Т. Поніманської та зарубіжні Б. Крафт, К. Менг та інші.

Проблематику організації конструктивної діяльності дітей дошкільного віку досліджували такі зарубіжні фахівці, як: Ф. Баррон, А. Біне, К. Роджерс, Д. Гілфорд, А. Маслоу, Д. Томсон, Ч. Спірмен. Та вітчизняні науковці такі як Л. Артемова, В. Моляко, Я. Пономарьов, Я. Шубінський, К. Щербакова та вітчизняні сучасні вчені В. Горбатих, В. Нечаєва, А. Давидчук, Л. Парамонова.

Опираючись на Закон України про дошкільну освіту та Державний стандарт дошкільної освіти, у дитини на момент закінчення нею закладу дошкільної



освіти повинні бути сформовані певні компетентності, які вона в подальшому буде використовувати у процесі своєї навчальної діяльності та буденному житті при спілкуванні з оточуючими і взаємодії з навколишнім світом.

Відповідно до Базового компонента дошкільної освіти, компетентність – це динамічна система знань, умінь та навичок, способів мислення, поглядів, цінностей інших особистісних якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватись проводити професійну та подальшу успішну навчальну діяльність [3, с. 36]. Поняття «компетентність» часто трактується як активний прояв компетенції, що означає оволодіння рядом компетенцій на певному рівні.

У Державному стандарті дошкільної освіти визначення комунікативної компетентності трактується так: це здатність дитини до спілкування з однолітками і дорослими у різних формах конструктивної взаємодії; здатність підтримувати партнерські стосунки, заявляти про свої наміри і бажання, узгоджувати свої інтереси з іншими, домовлятися, за потреби аргументовано відстоювати свою позицію. Комунікативна компетентність передбачає сформованість у дитини, на кінець освітньої діяльності у закладі дошкільної освіти, певних знань, умінь та навичок. Дитина дошкільного віку повинна вільно та невимушено вміти вступати та вести діалог з однолітками та дорослими, ініціювати спілкування, володіти як вербальними так і невербальними засобами спілкування, знати та використовувати етикетні комунікативні формули, а також уже мати уявлення про цифрову комунікацію [3, с. 19].

Освітні завдання комунікативного розвитку педагог ставить перед собою ще на початку навчального року, та вирішує їх під час навчального процесу. Головними завданнями є збагачення словникового запасу дитини, формування граматично правильне мовлення, розвиток зв'язного мовлення, а також формування навички спілкування з дорослими та однолітками [4].

На думку М. Айзенбарт комунікативна компетенція являє собою успішність дитини старшого дошкільного віку взаємодіяти з собою та оточуючими в певних ситуаціях спілкування. Дослідниця стверджує, що комунікативна компетенція складається з певних чинників, а саме: оволодіння комунікативною інтенцією; дитина дотримується комунікативних стратегій; має знання соціальної ролі; контролює процес спілкування та паралельно власною поведінкою та емоціями; сформовані уміння та навички комунікації [1].

Аналізуючи матеріали науковців, можна зазначити, що розвиток комунікативної компетентності дітей старшого дошкільного віку, характеризується, з одного боку, активним включенням дошкільника в групову комунікативну взаємодію з однолітками, а з іншого – збагаченням досвіду дитини в процесі спілкування з дорослим, що сприяє формуванню комунікативної готовності до подальшої її соціалізації. Задля реалізації завдання розвитку комунікативної компетентності у дитини дошкільного віку маємо дотримуватися певних умов: створення позитивного настрою у малюка, відчуття його причетності до діяльності, задоволення від процесу комунікації. Вихователь має здебільшого виступає організатором та ініціатором такого процесу, створюючи особливі умови для ініціативи малюка [2, с. 25].

Одним з таких способів ініціювання дітей до комунікації є дитяче конструювання. Ініціювання до конструктивної діяльності відбувається за умов наявності правильного облаштованого в групі куточка для конструювання, що зумовлює вільний доступ дитини до будівельних матеріалів та відповідне місце, де можна конструювати та експериментувати, а також не менш важливе систематичне навчання та розвиток у дітей конструктивних умінь та навичок. Конструювання – це продуктивний вид дитячої діяльності, в процесі якої діти створюють конструкцію, комунікують між собою, та разом обіграють створену модель. Процес конструювання для дітей є веселою грою, в процесі якої вона отримує емоційне задоволення від створення споруди, та ще більше емоцій від процесу обігравання.

Багато науковців трактують це поняття по-різному. Наприклад, В. Нечаєва так описує поняття: це створення проектів із частин будівельних матеріалів, виготовлення іграшок та виробів з паперу, картону, дерева, інших матеріалів і конструкторів. Діти будують свої перші будівлі, виконуючи практичну роботу з кубиками та пірамідками під час конкретних вправ. На думку Л. Парамонові, конструктивна діяльність – це практична діяльність, спрямована на реалізацію задалегідь намічених ідей – реальних продуктів, які виконують своє реальне призначення. А. Давидчук у своєму дослідженні описав конструктивну діяльність як складну нову форму, синтез ігрової та навчальної діяльності, в результаті якої утворюється новий продукт. Е. Гур'янова конструктивну діяльність трактує як продуктивне мислення, в результаті якого суб'єкт створює нові оригінальні продукти, опановує нові способи діяльності.

Отже термін дитяче конструювання можна трактувати як створення дитиною різних конструкцій і моделей з будівельного матеріалу або деталей конструктора, виготовлення виробів з картону та паперу, різного природного та залишкового матеріалу. Розрізняють два типи конструювання: технічне й художнє. У технічному конструюванні діти створюють реально існуючі об'єкти: будинок, корабель, машина, стілець тощо. Під технічним конструюванням мається на увазі конструювання з будівельного матеріалу (дерев'яних деталей геометричної форми); конструювання з різних видів конструкторів; конструювання з великогабаритних модульних блоків [6, с. 264].

Бажання дитини до конструктивної діяльності є базовою якістю особистості. Науковці стверджують що найбільш сприятливим періодом в житті дитини для цього є старший дошкільний вік, адже у цей час спонтанна й часто репродуктивна діяльність дитини взаємодіє зі швидко зростаючим інтелектом, абстрактним мисленням, логічністю. Важливість проблеми організації конструктивної діяльності засвідчують нормативні документи, якими керуються сучасні заклади освіти, а саме закон «Про освіту», Державний стандарт дошкільної освіти (БКДО), указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні». У них охарактеризовано визначальну роль конструктивної діяльності у формуванні особистості дитини, розвитку її творчих здібностей, всебічному розвитку дитини та розвитку необхідних компетентностей [5].

Відповідно до чинних освітніх програм, у зміст педагогічної роботи вихователя старшої групи покладено навчити дітей у процесі конструювання використовувати об'ємні та площинні геометричні фігури; аналізувати об'єкт, визначати головні та додаткові складові, їх призначення; створювати моделі за зразком, за моделлю, за умовою та за власним задумом; продовжувати формувати уявлення про простір та розвивати творчі вміння [4].

Конструктивно-будівельні ігри цікаві для дітей, емоційно захоплюють їх. Діти дошкільного віку з великим бажанням відгукуються на пропозиції брати участь у таких іграх. У дітей старшого дошкільного віку зміст ігор динамічний, з переважанням власної літературної творчості. Діти люблять обігравати власно створені споруди з використанням персонажів казок або мультфільмів, вносячи у зміст гри багато вигаданого. Саме такі ігри надають величезні можливості для повноцінного розвитку дитини. У процесі ігор з конструктором, будівельним матеріалом дитина отримує не лише задоволення, але й формує здатність активно пізнавати світ, планувати і контролювати свою діяльність. Участь дошкільників у таких іграх сприяє їх самоствердженню, розвитку наполегливості, прагненню до успіху й різні мотиваційні якості. У таких іграх удосконалюється мислення, включаючи дії з планування, прогнозування, зважування шансів на успіх, вибір альтернатив, а це, як відомо, важливий чинник успішного формування всебічно гармонійно розвиненої особистості [7].

В процесі конструктивно-будівельних ігор діти засвоюють комунікативний етикет. В своєму мовленні вони використовують слова вічливості (будь ласка, дякую тощо), навчаються просити про допомогу та надавати її іншим. Також, діти дошкільного віку вчаться висловлювати власні ідеї та задуми, вислуховувати наміри інших, говорити по черзі, уважно слухаючи та не перебиваючи співрозмовника, приймати спільне рішення щодо створення конструкції та разом гратися з створеною конструкцією.

Таким чином, комунікативна компетентність є важливою складовою особистості дитини, її розвиток відбувається досить швидко за умови живого спілкування дошкільника з однолітками та дорослими. На кінець навчання дитини в дошкільному закладі у дитини повинна бути сформована комунікативна компетентність, яка передбачає набуття дитиною певних знань, умінь та навичок. В процесі конструювання дитина вчиться спілкуватися з однолітками, висловлювати свою думку, вести діалог щодо способів створення моделі та її подальшу роль в грі.

Перспективи подальших розробок досліджуваної проблеми вбачаємо у розробці сайту з різним методичним наповненням, для використання вихователями у освітньому процесі, а також батьками в щоденному житті, з метою розвитку комунікативної компетентності у дітей старшого дошкільного віку в процесі конструктивної діяльності.

#### **Список літератури:**

1. Айзенбарт М. Ігрова діяльність у контексті соціально-комунікативних умінь старших дошкільників. *Актуальні питання гуманітарних наук: збірник наукових праць*. 2014. № 9. С. 68–73.

2. Баранець І. В. Формування комунікативної компетентності у дітей старшого дошкільного віку із моторною алалією: дис. ... докт. філос. 2022 С. 309 URL:

[https://ispukr.org.ua/articles/21/%D0%94%D0%B8%D1%81\\_%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C\\_%D0%86\\_%D0%92\\_.pdf](https://ispukr.org.ua/articles/21/%D0%94%D0%B8%D1%81_%D0%91%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%86%D1%8C_%D0%86_%D0%92_.pdf)  
(дата звернення 17.06.2023)

3. Базовий компонент дошкільної освіти України / під керівництвом Т.О.Піроженко. К.: Видавництво, 2021. 26 с.

4. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол.: Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, В. М. Вертугіна [та ін.]; наук. ред. Г. В. Беленька; Київ. ун-т. ім. Б. Грінченка. К.: Київ. ун-т. ім. Б. Грінченка, 2020. 440с.

5. Котелянець Н. В. Педагогічні умови формування конструктивної діяльності дітей старшого дошкільного віку *Internationalscientificjournal «GrailofScience»*. 2021. №10. с. 422-428 URL:  
[https://www.researchgate.net/profile/I-Kryvovyazyuk/publication/356531558\\_ROZVITOK\\_INNOVACIJNOGO\\_PIDPRIEMNICTVA\\_V\\_UKRAINI\\_TA\\_JOGO\\_VPLIV\\_NA\\_POZICII\\_V\\_GLOBALNIJ\\_EKONOMICI/links/619f8275f8565a76fdf46bcd/ROZVITOK-INNOVACIJNOGO-PIDPRIEMNICTVA-V-UKRAINI-TA-JOGO-VPLIV-NA-POZICII-V-GLOBALNIJ-EKONOMICI.pdf#page=423](https://www.researchgate.net/profile/I-Kryvovyazyuk/publication/356531558_ROZVITOK_INNOVACIJNOGO_PIDPRIEMNICTVA_V_UKRAINI_TA_JOGO_VPLIV_NA_POZICII_V_GLOBALNIJ_EKONOMICI/links/619f8275f8565a76fdf46bcd/ROZVITOK-INNOVACIJNOGO-PIDPRIEMNICTVA-V-UKRAINI-TA-JOGO-VPLIV-NA-POZICII-V-GLOBALNIJ-EKONOMICI.pdf#page=423) (дата звернення 17.06.2023)

6. Котелянець Ю. С. Особливості конструювання дітей дошкільного віку *Topicalissuesofthedevelopmentofmodernscience*. Софія, 2020. с. 263-272 URL:  
[https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/03/TOPICAL-ISSUES-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE\\_11-13.03.20.pdf#page=263](https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/03/TOPICAL-ISSUES-OF-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENCE_11-13.03.20.pdf#page=263) (дата звернення 17.06.2023)

7. Михайлова К В., Микуліна А. К., Волошин Н. П., Будівельно-конструктивні ігри як засіб педагогічного впливу на формування особистості дошкільника *Науковий вісник Мукачівського державного університету, Серія «Педагогіка та психологія»*. №2 (10) с. 1490-152 2019 URL:  
[http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5147/1/Construction\\_%20and%20constructive%20games\\_%20as\\_%20a%20means\\_%20of\\_%20pedagogical\\_%20influence%20on\\_%20the\\_%20preschooler%27s%20personality\\_%20formation.pdf](http://dspace-s.msu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/5147/1/Construction_%20and%20constructive%20games_%20as_%20a%20means_%20of_%20pedagogical_%20influence%20on_%20the_%20preschooler%27s%20personality_%20formation.pdf) (дата звернення 17.06.2023)

## СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЇ

**Білик Олеся Петрівна**

здобувачка вищої освіти магістерського рівня  
фармацевтичний факультет  
Київський міжнародний університет

Гіперхолестеринемія – результат надлишкового накопичення в організмі ліпопротеїдів низької щільності. Сам по собі цей стан є не хворобою, а радше лабораторним показником, котрий сигналізує про наявність проблеми в організмі [1].

У здорових людей патологічним можна вважати рівень ХС ЛПНЩ в плазмі/сироватці  $\geq 3,0$  ммоль/л (115 мг/дл). У рекомендаціях ESC/EAS (2016) не вказано значення ХС ЛПНЩ, яке б визначало гіперхолестеринемію. Виділено 5 діапазонів рівня ХС ЛПНЩ, які, в залежності від категорії ризику (дуже високий, високий, помірний і низький), визначають тактику дій, тобто, або лише зміну способу життя або додатково фармакологічне лікування.

Класифікація гіперхолестеринемії:

- 1) первинна - полігенна (найчастіше, за участю фактору середовища зокрема, неправильне харчування) або моногенна (рідко, сімейна гіперхолестеринемія, найчастіше гетерозиготні форми, залежні від мутації генів, які перераховано за частотою виявлення: або рецептора ЛПНЩ (95 %), або аполіпропротеїну В100, або пропротеїнової конвертази субтилізин/кексинового типу 9 [PCSK9], яка розкладає білок рецептора); в  $\approx 40$  % випадків жодна з цих мутацій не є причиною захворювання;
- 2) вторинна - при гіпотиреозі, нефротичному синдромі, хронічній нирковій недостатності, холестатичних захворюваннях печінки, синдромі Іценка-Кушинга, психічній анорексії, внаслідок дії ЛЗ (прогестагенів, ГК, інгібіторів протеази) [2].

В деякій мірі можливість розвитку гіперхолестеринемії залежить від приналежності пацієнтів до тієї чи іншої категорії: у дорослих пацієнтів спостерігається різниця між проявами хвороби в залежності від статі. Наприклад, у чоловіків старше 45 років є велика ймовірність розвитку патологічного синдрому. У жінок після настання клімаксу відзначаються більш високі показники холестерину в крові. У вагітних також характерним явищем вважається перевищення нормальних показників. Цей факт говорить про те, що кількість жироподобного речовини не завжди є прямою причиною захворювання.

У дітей гіперхолестеринемія діагностується вкрай рідко. Це пояснюється тим, що холестерин необхідний для росту організму дитини в якості «будівельного матеріалу». При спадкової (сімейної) патології вона виявляється в більшості випадків після 30-40 років [3].

Основним напрямком в лікуванні гіперхолестеринемії є корекція показників холестерину. З цією метою застосовуються медикаментозна терапія, правила дієтичного харчування і методи народної медицини.

При гіперхолістеринемії необхідно обмежити вживання:

- 1) насичених жирних кислот (тваринні жири, пальмове і кокосове масло) <6–7 % енергетичної потреби (<15 г/добу, при дієті 2000 ккал), шляхом часткової їх заміни поліненасиченими n-6 і мононенасиченими жирними кислотами (рослинні жири);
- 2) трансізомерів ненасичених жирних кислот (найчастіше готові кондитерські вироби) [2].

Медикаментозне лікування проводиться відповідно до різних варіантів дисліпідемій:

- а) Гіперхолестеринемія - статини.
- б) Комбінована дисліпідемія - статини, деяким пацієнтам можна рекомендувати комбінацію статинів та фібрів.
- в) Гіпертригліцеридемія - фібрати та/або статини.

У пацієнтів із безсимптомним перебігом: якщо шляхом модифікації способу життя протягом 8–12 тиж не вдається досягти необхідного ефекту, почати медикаментозну гіполіпідемічну терапію відповідно до варіанта дисліпідемії (статини та/або фібрати).

У хворих з діагностованою ІХС або її еквівалентами терапію статинами необхідно почати одночасно із заходами щодо немедикаментозної профілактики.

Контролювати показники ліпідного обміну, печінкові та м'язові ферменти: АЛАТ, АсАТ, КФК 1 раз на 3 міс.

Також можуть бути додаткові медичні заходи: при супутній АГ - антигіпертензивна терапія. При супутньому цукровому діабеті - гіпоглікемізуюча терапія. При тяжких формах сімейних дисліпідемій можлива корекція ліпідного профілю методом плазмаферезу [4].

Найбільш ефективними гіполіпемічними препаратами для лікування захворювань, асоційованих з атеросклерозом, є статини, оскільки крім гіполіпемічної дії, вони мають цілу низку плейотропних ефектів (антитромботичний, протизапальний, стабілізують атеросклеротичну бляшку, покращують функцію ендотелію)

Результати багатоцентрових широкомасштабних плацебо-контрольованих клінічних досліджень, таких як CARE (Cholesterolol And Reccurent Events) та 4S (Scandinavian Simvastatin Survival Study), показують, що ліпідзнижуючі препарати уповільнюють прогресування атеросклерозу, знижують прогресування атеросклерозу та ризик розвитку серцево-судинних захворювань у всіх вікових групах [5].

### Список літератури

- 1.Електроний ресурс: <https://hh.com.ua/poslugi-dlya-doroslih/konsultatsijna-dopomoga/hypercholesterolemia-treatment/> (режим доступу 31.03.23)
- 2.Електроний ресурс: <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.2.4.1.> (режим доступу 31.03.23)

3. Электронный ресурс: <https://inlnk.ru/84e8a9> (режим доступа 02.04.23)
4. Электронный ресурс: <https://compendium.com.ua/uk/clinical-guidelines-uk/cardiology-uk/section-4-uk/glava-2-dislipidemiyi-diagnostika-profilaktika-ta-likuvannya/> (режим доступа 30.03.23)
5. The relationship between visit-to-visit variability in systolic blood pressure and all-cause mortality in the general population: findings from NHANES III, 1988 to 1994 / P. Muntner, D. Schimbo, M. Tonelli et al. // Hypertension. 2011. N 57. P. 160-166

## **PARTICIPATION OF SOMATISMS IN PAREMIA IS AN AESTHETIC PHENOMENON DENOTING TO THE CULTURE OF THE PEOPLE**

**Zokirova Dilsora Zokhiddin kizi**

Senior Teacher,  
Karshi State University  
Karshi city, Republic of Uzbekistan

Since somatisms directly express the names of human-specific body organs in themselves, it would be correct to be studied linguocognetically on the principles of the direction of “anthropocentrism”. In particular, small genres related to folklore creativity, namely paremias – Proverbs, riddles, applause, etc. - presuppose special scientific study from the point of view of linguistic verbalization as an aesthetic phenomenon that testifies to the culture of the people to whom it belongs.

It is necessary to create a theory based on the identification of their distinctive features in language and speech. This is primarily important in the anthropological study of language, culture and personality interactions, in the science of linguistics, in the understanding of the national-cultural identity of language, and in translation, in solving problems related to the translation of somatisms.

Paremiology is defined in Wikipedia as follows: “Paremiology (*Greek: paroimia* — *a wise word and ... logic*) — 1) the study of wise expressions such as proverbs, sayings, aphorisms, which are transmitted from generation to generation in a certain language, concise and simple, short and meaningful, and appear as logical generalizations. field of science; 2) the system of wise expressions such as proverbs, sayings, aphorisms, which exist in a certain language - a set of paremas. Since paremas are passed from generation to generation only orally, they are a product of folklore, they are the object of study of literary studies, because most of them are often similar to poetic form, and they use a number of figurative tools, such as simile, antithesis, anaphora, alliteration, irony, pitch. At the same time, paremas are composed of words, Since it consists of sentences expressing a certain idea, it is also a study object of linguistics. Paremiology combines these two aspects. Paremiology, which studies the origin, historical development and semantic features of paremas, is closely related to phraseology. Paremiology studies all the different phrases that exist in the language, while phraseology, as part of it, studies only stable compounds with figurative meaning. In this respect, they differ from each other. The unity of the object of study, that is, the examination of set expressions consisting of several words, is a similar, common aspect of phraseology with Paremiology. Collection and study of Paremas continues from the times of Makhmud Koshgariy in his literary work "Devonu Lugotit Turk" and Gulkhany in his literary work "Zarbulmasal" to the present day” [<https://ru.wikipedia.org/wiki>].



It is known, somatisms are lexical units that contain the names of human body parts. They are studied as nouns of independent meaning within the same category and are related to the internal language category of each language.

Basically, the interrogative, grammatical indicators inherent in Nouns, i.e., come up with the addition of possession and agreement and stand for the concept of such a subject as Nouns. Manifest as clear Noun.

Proverbs are one of the popular, widespread, ancient traditional genres of English and Uzbek folklore, the participation of somatisms in them attracts special attention. For example, the following proverb, which expresses a tone of solidarity and selfishness, uses the word *Kalla* (head), which is a synonym for Uzbek head somatism in the dialect.

*One head-head, two heads – gold.* A proverb of similar content is also available in English: “*Two heads are better than one*”. But one can often witness that Uzbek Proverbs use the word *head* more often than its equivalent in dialect *kalla*.

In our opinion, this is due to the dominance of the somatism *head*: *do not be the head of five, be the head of six*. The following English proverb draws attention for the fact that the phrase “*to have a head*” is used in a portable sense, linking it to the name of animals, not humans: “*Better the head of the dog than the tail of the lion*”.

It is known that since riddles are one of the existing all-folklore genres in the folklore of the peoples of the world, it is observed that there are similarities in the expression of somatisms in them.

In this, the commonality, similarity of metaphors often attracts attention. Depending on whether there are somatisms in the composition or whether it is itself a riddle created about somatism, riddles can be studied in three types:

1. Riddles in which a certain somatism is hidden. 2. Somatism in the structure of which the riddle is given. 3. Riddles that do not contain somatism. Such a situation is also observed in English riddles.

In addition, the beginning of some riddles in English, with the direct quotation, the invocation, “*Riddles me, riddles me*”, in the meaning of “*find me, find me*”, attracts special attention:

*Riddles me, riddles me, what is that  
Over the head and under the hat?*

This finding suggests that the name of hidden somatic object is “*hair*”. Hair is the name of what is situated between “*head*” and “*hat*” (hat is headdress).

A taboo attitude towards certain somatic names is brightly visible in riddles. In particular, the taboo of not openly mentioning the name of human body parts has caused them to be said in different ways in riddles. This means that folk riddles have had a special significance in ancient times.

Somatisms are linguistic units with their place in the language, forming a certain lexical system. Their role in language and speech is clearly visible. Somatisms serve to represent human body organs in the language system of all peoples. In particular, in English and Uzbek, they also exist as a holistic system, forming macro and micro semantic fields.

**List of used literature:**

1. Barry C, Stevenson FA, Britten N, Barber N and Bradley C. Giving voice to the lifeworld. More humane, more effective medical care? // A qualitative study of doctor–patient communication in general practice. Soc Sci Med. 53(4): 2001. – P 487–505.
2. Fairclough N., Wodak R. Critical discourse analysis. In T. A. van Dijk (Ed.), Discourse as Social Interaction (pp.). London: Sage. 1997. –P 258–284.
3. Tubbs S.L., Moss S. Human Communication. Random House, N.Y. 1987.
4. Грайс Г.П. Логика и речевое общение. В кн.: Новое в зарубежной лингвистике. - Вып.16, Лингвистическая прагматика. - М.: Прогресс, 1985. – С. 217-237.
5. Saidov M. X., Psrsgudov L. V., Tohirov 3. T. Oliy ta'lim (lug‘at-ma'lumotnoma). -Т.: «Moliya» nashriyoti, 2003. 456.

## ІНТЕРСЕМІОТИЧНИЙ ПРОСТІР ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ: НОВІ НАПРЯМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Голікова Наталія Сергіївна**

доктор філологічних наук, доцент,  
професор кафедри української мови

Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Загальна науково-теоретична парадигма лінгвістичного аналізу мови літературних творів постійно збагачується новими методиками дослідження стилістично значущих складників художнього тексту. У сучасному українському мовознавстві досі актуальною є проблема маркування релевантних текстових лінгвоодиноць, а також визначення (або уточнення) їхніх ідентифікаційно-типологічних ознак щодо загальномовної системи, стилю та ідіостилу. Останнім часом науковці, вивчаючи своєрідність індивідуально-авторської мовотворчості багатьох письменників, усе частіше звертають увагу на ті чи ті контекстуальні «вкраплення», запозичені з художніх, фольклорних, мистецьких та інших творів. У такий спосіб вони помітно вдокладнюють і розширюють узвичаєний набір *стилем* – тропів та риторичних фігур, що здавна репрезентують найвиразніші особливості художнього стилю, інтерсеміотичними виражально-зображальними засобами.

На перший погляд, «чужі» слова (цитати, ремінісценції, алюзії тощо), які неодмінно пронизують вертикальні контексти художніх творів, – це той традиційний об'єкт студіювання для лінгвостилістики, що вже достатньо опрацьований. А втім, сучасні умови розвитку галузі засвідчують, що стилістично марковані складники письменницьких творів такого зразка потрібно розглядати у зв'язку з низкою філософсько-гуманітаристичних питань, зокрема «мова і культура», «мова і людина», «мова і ситуація спілкування» [2, с. 115]. Донедавна під час аналізу мови авторської прози, поезії, драматургії дослідники переважно виявляли й описували структурно-семантичні та функціонально-стилістичні особливості цитат афористичного змісту. Із кінця ХХ – початку ХХІ ст., коли під впливом нових лінгвістичних течій тексто-, дискурсо- та антропоцентричного спрямування наукові пошуки мовознавців сконцентрувалися на ролі української мови у формуванні культурно-семіотичного компонента суспільної свідомості, нагальною постала проблема всебічного вивчення смислово значущих текстових одиниць як *мовно-культурних знаків*, уведення їх до ширшого – інтегративно-лінгвістичного – дослідницького поля.

Відомо, що поняття «мовний знак» є визначальним для лінгвосеміотики, у межах якої його найперше витлумачують як двобічну (форма + зміст) одиницю (морфема, слово) відповідної системи, що слугує для передачі та збереження інформації. Загальний огляд праць сучасних вітчизняних і закордонних представників цієї галузі наводить на думку, що наразі дослідники не мають єдиного погляду на мовний знак. Наприклад, у колі актуальних

лінгвосеміотичних проблем поки що дискусійним залишається питання, пов'язане із встановленням «довжини мовного знака» [9, с. 126]. Вирішуючи його протягом останніх десятиліть, деякі науковці почали надавати знакового статусу не лише словам, а й текстам і в такий спосіб окреслили один з найважливіших аспектів останніх – *інтертекстуальний*, що «долучає текст до семіотичного універсуму культури» [9, с. 127].

У мовознавстві кінця ХХ – початку ХХІ ст. теорія інтертекстуальності – це одна із системо-твірних наукових дисциплін щодо формування й детермінації *інтерсеміотичного простору* художнього тексту, а отже, її можна вважати домінантною галуззю, у межах якої докладно вивчають проблему взаємодії художнього тексту з іншими найрізноманітнішими текстами лінгвокультурного всесвіту. Наслідком копіткої дослідницької роботи багатьох представників теорії інтертекстуальності в лінгвоукраїністиці є теоретичні узагальнення щодо основних текстових категорій. На думку О. С. Переломової, найбільш загальними, основними й обов'язковими ознаками будь-якого художнього твору є *авторство, адресатність, інформативність та інтертекстуальність* [8, с. 1]. О. О. Селіванова, акцентуючи увагу на категорії інтертекстуальності, розглядає її як один із ракурсів іншої категорії художнього тексту – *інтерсеміотичності*, реалізацію якої вбачає в діалогічній взаємодії будь-якого тексту із семіотичним універсумом – кодом культури, науки, літератури тощо. Дослідниця зробила важливий висновок про те, що «текст має в собі відбитки не лише текстів однорідної семіосфери, а й інших семіосфер, [...] а також інших продуктів культури: музики, живопису, скульптури, архітектури, орнаменту, вишивки тощо» [9, с. 516].

Вивчаючи складники інтерсеміотичного простору художніх творів тих чи тих українських письменників, висновковуємо, що текстові запозичення – *інтертекстемі* становлять розгалужену систему не лише лінгвокультурних, а й етномовних знаків, наукове розроблення яких у межах лінгвосеміотики художнього тексту є важливим завданням для інтегративної та рецептивної лінгвостилістики [2; 3], етнолінгвістики [4; 5], лінгвокультурології [6; 7] тощо. Наукові розвідки багатьох лінгвоукраїністів у царині усно-народної творчості переконують, що поняття мовного знака, обґрунтоване в лінгвосеміотиці та описовій граматиці ХХ ст., у сучасній науковій парадигмі зазнає змістового розширення. На думку В. В. Жайворонка, розробника основоположних ідей української етнолінгвістики кінця ХХ – початку ХХІ ст., мовні знаки потрібно розглядати не лише в плані лінгвоцентризму, а й «з погляду антропоцентризму та дискурсоцентризму, коли мовні одиниці (й усю мову) вивчаємо як духовний продукт їх носія, етносоціуму, що породив мовний феномен як ключовий елемент національної культури» [4, с. 60].

Проблема «олюднення» мовного знака, розгляд його в площині дихотомій «мова – культура», «мова – народ», «мова – людина» є актуальною і для сучасної лінгвостилістики. Досліджуючи такі мовно-культурні форми духовності людини, як фольклор та художня література, С. Я. Єрмоленко вводить у сферу лінгвостилістичного аналізу поняття «*мовно-естетичні знаки культури*»,

репрезентантами яких із-поміж фольклоризмів найчастіше є приказки, прислів'я, фразеологізми. Дослідниця наголошує, що «поняття знака характерне і для мови, і для культури, тобто для духовної діяльності людини. Мовець реагує на пізнання й оцінку навколишньої дійсності, використовуючи відповідні одиниці мовного коду. Цим одиницям властива інформаційна спадковість (історична наступність). Невіддільним компонентом їхньої семантики виступає оцінний компонент, що обтяжений знаннями про естетичні цінності національної культури» [3, с. 7]. Носіями таких знань найчастіше є письменники, які, маючи надто розвинене асоціативно-образне мислення, тонко відчують рівень семантичної глибини та діапазон аксіологічних конотацій у структурі внутрішніх форм етнолінгвальних компонентів.

Узагальнюючи погляди відомих мовознавців на поняття «мовний знак», можемо формувати інтерсеміотичний простір художніх творів тих чи тих письменників. Наприклад, у багатій художньо-літературній спадщині одного з найвідоміших українських прозаїків Павла Загребельного, яку становлять понад тридцять романів, а також повісті, оповідання, кіносценарії, система мовно-естетичних знаків культури є надто розгалуженою. Упорядкування найрізноманітніших контекстуальних «вкраплень», що маркують авторські тексти, потребує врахування не лише традиційних поглядів, а й новітніх підходів щодо їх кваліфікації та розподілу. Уважаємо, що в інтерсеміотичному просторі художньої прози письменника варто виокремити два типи знаків-стилістем – *лінгвокультурні* та *етномовні*. Перші з них – *інтертекстемі-цитати* (сакральні тексти, тексти світової історії та культури, тексти української історії та культури, тексти масової культури) та *інтертекстемі-імена* – реалізують діалогічну взаємодію досліджуваних інтертекстів з кодом культури й літератури семіотичного універсуму, а другі – *фольклоризми* (фразеологізми, паремії, народні пісні) й *міфологеми* – оприявнюють перегук індивідуально-авторського слова з перлинами народномовної творчості [1, с. 123].

На нашу думку, інтегративно-рецептивний підхід до виявлення, моделювання та семантико-сміслового декодування всіх складників інтерсеміотичного простору в художньому тексті передбачає залучення до системи мовно-естетичних знаків культури не лише *рекурсивних* (цитат і фольклоризмів, запозичених із різних творів лінгвокультурного та етномовного універсуму), а й *прокурсивних*, тобто індивідуально-авторських мудрослів'їв – афоризмів, крилатих слів, філософських роздумів, що є стилістично значущими лінгвоодинаміями, які зі свого боку мають перспективу фігурувати в інших текстах як інтертекстемі. Саме в цьому вбачаємо найновіші шляхи подальшого дослідження інтерсеміотичного простору художніх текстів української літератури.

### Список літератури

1. Голікова Н. С. Мова художньої прози Павла Загребельного: від слова до концепту. Дніпро: Акцент ПП, 2018. 432 с.

2. Єрмоленко С. Я. Лінгвостилістика: основні поняття, напрями й методи дослідження. *Мовознавство*. 2005. № 3–4. С. 112–125.
3. Єрмоленко С. Я. Мовно-естетичні знаки української культури: монографія. Київ: Інститут української мови НАН України, 2009. 352 с.
4. Жайворонок В. В. Мовні знаки української етнокультури в антропоцентричному висвітленні. *Мовознавство*. 2012. № 2. С. 58–64.
5. Жайворонок В. В. Українська етнолінгвістика: Нариси: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ: Довіра, 2007. 262 с.
6. Кононенко В. І. Символи української мови. Івано-Франківськ: Плай, 1996. 269 с.
7. Кононенко В. І. Українська лінгвокультурологія: Навч. посіб. Київ: Вища шк., 2008. 327 с.
8. Переломова О. С. Інтертекстуальність в українському художньому дискурсі: структурно-семантичний і стилістичний аспекти: автореф. дис. ... д-ра філол. наук: 10.02.01. Київ, 2010. 34 с.
9. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми: підручник. Полтава: Довкілля-К, 2008. 712 с.

## АДАПТАЦІЯ ЯК ФОРМА ОПАНОВУЮЧОЇ ПОВЕДІНКИ

**Александров Юрій Васильович,**  
кандидат психологічних наук, доцент,  
член Національної психологічної  
асоціації України,  
асоціації професійних психологів м. Харкова.  
м. Харків, Україна

Стилі реагування є проміжною ланкою між стресовими подіями, що трапилися, і їх наслідками у вигляді, наприклад, тривожності, психологічного дискомфорту, соматичних розладів, супутній захисній поведінці, або ж характерних для совладаючого стилю поведінки душевного підйому і радості від успішного вирішення проблеми. Процеси подолання людиною важких життєвих подій у психологічній науці прийнято позначати як опановуюча, адаптивна поведінка або копінг-поведінка. Основна функція копіngu, на думку багатьох зарубіжних і вітчизняних учених, полягає в адаптації людини до вимог ситуації [1, с. 222].

Знаходження позитивних моментів в трагічній події дозволяє людям легко пережити її вплив. Було виділено п'ять способів пом'якшення ситуації (на прикладі відношення до наслідків, наприклад, пожежі):

- виявлення побічних позитивних моментів, що несподівано з'явилися;
- свідоме порівняння з іншими «пострадавшими»;
- представлення трагічніших наслідків ситуації;
- спроби забути про те, що трапилось.

Стиль реагування навіть у однієї людини може змінюватися залежно від сфери життя, в якому він виявляється: у сімейних відносинах, роботі або кар'єрі, турботі про власне здоров'я. До структурних компонентів відносяться найбільш стійкі базові характеристики індивідуальності людини. Це, наприклад, перша і друга сигнальна система, властивості нервової системи (сила, врівноваженість, рухливість), темперамент.

Під функціональними компонентами мається на увазі специфіка організації поведінки і діяльності особи. В даному випадку мається на увазі феномен, що позначається в дослідженнях західних психологів як "фокусинг" при вивченні психічних процесів або "orientation", "attitude" при аналізі особи. Вітчизняні психологи оперують відповідно терміном "установка" і поняттям "спрямованість особи".

Особливий інтерес представляє розроблена Неймарком (1972) класифікація основних видів спрямованості особистості, згідно якої виділяються спрямованість на себе, на інших і на справу (об'єкт).

Форми опановуючої поведінки називаються раціональною компетентністю (утвореною трьома самостійними первинними чинниками - наочна спрямованість при вирішенні проблем, комунікативна спрямованість і

раціональна саморегуляція) і емоційною компетентністю, що має схожу структуру. Новий вторинний чинник "емоційна компетентність" підкреслює важливість позитивної ролі емоцій в здійсненні особою конструктивної активності.

Емоційна компетентність (від лат. *emover* - хвилювати і *competentis* - відповідний) позначає здатність особи здійснювати оптимальну координацію між емоціями і цілеспрямованою поведінкою, заснована на адекватній інтегральній оцінці людиною своєї взаємодії з середовищем. Емоційну компетентність розглядаємо як здатність усвідомлювати емоції, як свої, так і оточуючих [2, с. 129].

Адекватність означає облік зовнішніх (стимул і обстановка) і внутрішніх (стан організму і минулий досвід) чинників, що впливають на індивідуума в даній ситуації.

Емоційна компетентність розвивається в результаті вирішення внутрішньоособових конфліктів на основі корекції закріплених в онтогенезі негативних емоційних реакцій (соромливості, депресії, агресивності) і супутніх з ними станів, що перешкоджають успішній адаптації індивідуума. При цьому саморегуляція особи здійснюється не за рахунок придушення негативних емоцій, а за рахунок використання їх енергії для організації цілеспрямованої поведінки.

Вироблення навиків пов'язане із утворенням нових умовно-рефлекторних позитивних зв'язків, що дозволяють виробляти індивідуальний стиль, збалансований по параметрах оптимальності, комфортності, адаптивності і результативності.

Аналіз темпераменту і характерологічних рис особи у зв'язку із стратегіями поведінки в конфлікті показав, що стратегія уникнення виявилася пов'язаною з наступними ознаками темпераменту: низькою наочною (тобто направленою на справу) активністю і високою емоційністю, що розуміється як чутливість до неспівпадіння очікуваного і отриманого результату, а також з негативним відношенням до себе і низьким рівнем самоврядування.

Стратегії співпраці віддають перевазі люди, що характеризуються високою наочною ергічністю (тобто потребою в напруженій роботі), нижчими показниками емоційності, інтернальністю локуса контролю і позитивним відношенням до себе і до інших

Стратегія суперництва утворює загальний патерн з високим рівнем емоційності в комунікативній сфері, екстернальним локусом контролю і вираженим очікуванням негативного відношення з боку тих, що його оточують.

Стратегія пристосування відрізняється найнижчими у вибірці показниками по параметрах наочної і комунікативної активності.

Таким чином з'ясувалося, що деякі параметри стилів реагування мають в своїй основі базові психологічні властивості особи. Порівняння індивідуально-психологічних особливостей з характеристиками життєвого простору (зокрема різними класифікаціями важких ситуацій) дозволяє виділити патерни ознак, що уточнюють природу стилів реагування.

Стратегії поведінки розкриваються в різних формах адаптації. Адаптація, на



відміну від простого пристосування, розуміється сьогодні як активна взаємодія людини з соціальним середовищем з метою досягнення його оптимальних рівнів за принципом гомеостазу і що відрізняється відносною стабільністю.

Проблема адаптації найтіснішим чином пов'язана з проблемою здоров'я/хвороби. Цей континуум невід'ємний від життєвого шляху особи. Багатофункціональність і різноспрямованість життєвого шляху обумовлюють взаємозв'язок і взаємообумовленість процесів соматичного, особового і соціального функціонування. Таким чином, адаптаційний процес включає різні рівні людської життєдіяльності.

Своєрідним "зрізом" адаптаційного процесу, що охоплює весь життєвий шлях від народження до смерті, є внутрішня картина життєвого шляху, яка характеризує якість життя людини і його адаптаційні можливості на різних рівнях. Внутрішня картина життєвого шляху - цілісний образ людського буття. Це відчуття, сприйняття, переживання і оцінка власного життя і, кінець кінцем, відношення до неї. Внутрішня картина життєвого шляху включає ряд компонентів:

1. Соматичний (тілесний) - відношення до своєї тілесності (до свого здоров'я, змін в ньому, включаючи хворобу, до вікових і різних соматичних змін);
2. Особовий (індивідуально-психологічний) - відношення до себе як до особи, відношення до своєї поведінки, настрою, думок, захисних механізмів;
3. Ситуаційний (соціально-психологічний) - відношення до ситуацій, в які виявляється включеною людина впродовж свого життєвого шляху.

Стратегії поведінки є різними варіантами процесу адаптації і підрозділяються на соматично-, особистісно- і соціально-орієнтовані, залежно від переважної участі в адаптаційному процесі того або іншого рівня життєдіяльності особово-сміслової сфери.

Успішне вирішення ситуації залежить не в останню чергу від ступеня адекватності оцінки того, що відбувається. Часто тяжкі наслідки перенесеного стресу виявляються результатом розузгодження між реальною складністю неприємної події і суб'єктивною оцінкою його значущості. Тому успішність вибраного стилю реагування зв'язана і з тим, буде чи ні подія сприйматися як загрозлива.

Якщо стадія негативних переживань затягується, особливо коли стресова подія отримує суб'єктивно високу оцінку, то неминучий нервовий зрив, що провокує некеровану і неадекватну реакцію. В цьому випадку стрес загрожує перейти в дистрес.

Особливої актуальності набувають питання, пов'язані з функціонуванням, адаптацією та виробленням особистістю ефективних стратегій подолання ситуацій, пов'язаних з невизначеністю, різними стресовими ситуаціями. Процеси подолання людиною важких життєвих подій в психологічній науці прийнято позначати як оволодіуючу, адаптивну поведінку або копінг - поведінку.

Копінг обумовлений стійкими якостями особистості, що дозволяють використовувати певні варіанти відповіді на стресові ситуації. Саме ці якості визначають вибір поведінки людини у стресовій ситуації. Копінг - механізми

визначають ступінь адаптації особистості до ситуації. Це означає, що форма поведінки в тій чи іншій ситуації залежить від особистісних характеристик індивіда та від ситуації.

### **Література**

1. Шиліна А. А., Греса Н. В. Факторна структура опановуючої поведінки осіб з різним рівнем адиктивної ідентичності. *ПРАВО І БЕЗПЕКА*. 2015. № 2 (57). С. 221-227.
2. Раєвська Я., Солякова О. Розвиток емоційної компетентності особистості: теоретичний дискурс. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Психологія*. 2021. Випуск 3 (52). С. 127-132.

## **ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОБРАЗУ ФІЗИЧНОГО Я У ОСІБ ІЗ РОЗЛАДАМИ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ**

**Брочинська Тетяна Петрівна,**

здобувачка магістерського освітнього ступеня  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

**Логвіна Оксана Анатоліївна**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри загальної та практичної психології  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Фізичний образ Я тісно пов'язаний з самооцінкою особистістю. Через свою самооцінку людина оцінює свій фізичний образ, співставляючи його з ідеальним фізичним образом. В той же час наявність неспівпадіння чи значного відхилення реального фізичного Я від ідеального може призводити (і часто призводить) до зниження самооцінки особистості та зміни у харчовій поведінці. Це, так би мовити, призводить до певного резонансу відчуттів, оскільки ставлення особи до свого тіла стає ще більш негативним, викривлюючи й надалі самооцінку [2]. Результатом цього процесу можуть стати значні психологічні відхилення в особистості людини, наприклад формування комунікативних розладів, неврозів та навіть депресивних станів. Прагнення наблизити своє тіло до ідеального образу фізичного Я часто призводить до розладів у харчовій поведінці [1].

Основною метою дослідження було емпірично дослідити психологічні особливості образу фізичного Я у осіб із розладами харчової поведінки. Вибіркову сукупність дослідження складало 45 осіб (14-25 років).

З метою експериментального дослідження психологічних особливостей образу фізичного Я у осіб із розладами харчової поведінки нами були використані такі емпіричні методи: Методика дослідження самоставлення до образу Фізичного Я (А.Г. Черкашина); опитувальник образу власного тіла (О.А. Скугаревский та С.В. Сивуха); Методика Дембо-Рубінштейн (модифікація А.М. Прихожан); ЕАТ-26: тест ставлення до прийому їжі (діагностика анорексії і булімії); Шкала оцінки харчової поведінки (в адаптації О.А. Ільчик).

Для відбору основної вибірки дослідження та визначення осіб з розладами харчової поведінки нами використовувались: Шкала оцінки харчової поведінки (EDI) (D.M. Garner, M.P. Olmstead, J.P. Polivy) та ЕАТ-26.

За шкалою оцінки харчової поведінки нами було виявлено 45 осіб жіночої статі, що мають схильності до харчових розладів, які виявляють надмірну стурбованість про свою вагу, незадоволені власним тілом, мають порушену здатність чітко диференціювати свої внутрішні відчуття. Зокрема, 19,8% прагнуть до худоби та здійснюють систематичні спроби схуднути. Незначна кількість опитаних – 3,22% схильна до булімії, тобто схильні до епізодів

переїдання та очищення. Незадоволеними власними тілом виявилися 9,2% респондентів, вони сприймають певні частини тіла як занадто товсті. Недовіра у міжособистісних відносинах виявляється у 19,8% досліджуваних, вони мають відчуття відстороненості від контактів з оточуючими. Відчуття загальної неадекватності (мається на увазі відчуття одинацтва, відсутність відчуття безпеки) і нездатність контролювати власне життя характерне 14,9% осіб, що прийняли участь у дослідженні. Перфекціонізм відносно власно тіла та ваги виявляють 4,29% респондентів. Дефіцитом впевненості відносно розпізнавання відчуття голоду і насичення, тобто відсутністю інтероцептивної компетентності відзначаються 6,74% опитаних.

Перейдемо до розгляду результатів методики ЕАТ-26, що також спрямована на виявлення осіб із розладами харчової поведінки. Серед 45 досліджених осіб підвищена ймовірність наявності розладів харчової поведінки – ймовірно, анорексії або булімії наявна у 20,4% респондентів. Це означає, що досліджувані належать до «групи ризику» і потребують консультації фахівця в галузі психічного здоров'я.

Анорексія характеризується навмисним зниженням ваги, викликаним і/або підтримуваним самим пацієнтом, з метою схуднення, або для профілактики набору зайвої ваги. При анорексії спостерігається патологічне бажання втрати ваги, що супроводжується сильним страхом ожиріння. У пацієнта спостерігається викривлене сприйняття своєї фізичної форми і присутнє занепокоєння щодо збільшення ваги, навіть якщо такого в дійсності не спостерігається.

Булімія – розлад прийому їжі, що характеризується різким посиленням апетиту, який настає зазвичай у вигляді нападу і супроводжується відчуттям болісного голоду, загальною слабкістю, болями в надчеревній ділянці. Булімія може розвиватися за однією із схем: нападободібне поглинання величезної кількості їжі (апетит виникає раптово); постійне харчування (людина їсть, не зупиняючись); нічне харчування (напад голоду трапляється вночі).

Розглянемо результати, отримані за допомогою методики дослідження самоставлення до образу фізичного Я (А.Г. Черкашиної). На базі отриманих кількісних даних був проведений їх якісний аналіз. Виходячи з результатів, виявлених в ході дослідження можна сказати, що більшість досліджуваних оцінюють свої анатомічні характеристики на низькому рівні, що вказує на відсутність відчуття своєї самоцінності. Середній рівень має невелика кількість опитуваних, і низький рівень не виявлено.

Серед анатомічних характеристик (порівняно з іншими) респонденти оцінювали такі елементи як обличчя в цілому, фігура, ноги, руки, кожен з яких має певну кількість ознак. Більшість досліджуваних оцінили свої анатомічні характеристики на низькому рівні. Їх кількість становить – 86,7% опитаних. Переважна більшість не адекватно відноситься до своєї зовнішності. В даному випадку можна зробити висновок про те, що переважним чинником формування комплексів в цій ситуації є саме внутрішнє сприйняття особистістю власної зовнішності, невідповідність еталонам та стереотипам.

14,3% респондентів порівняно з іншими оцінили свої анатомічні характеристики на середньому рівні. В даному випадку отримані дані свідчать про адекватне ставлення до своєї зовнішності, але все ж таки вони хочуть вдосконалити фізичний образ. Високого рівня значущості оцінки анатомічних характеристик не виявлено.

Серед функціональних характеристик (порівняно з іншими): респонденти оцінювали такі елементи як витривалість, сила, гнучкість, швидкість та спритність. Рівна кількість опитаних, порівнюючи себе з іншими оцінили свої здібності на середньому та низькому рівні. Середній рівень свідчить про нормальне відношення до своїх здібностей, та все ж вони прагнуть наблизитись до їх ідеалу. А особи з низьким рівнем вважають себе слабкішими порівняно з іншими. Це може сприяти розвитку у них комплексів та невпевненості в собі, а також різних психологічних відхилень. 8,8% респондентів оцінюють свої функціональні характеристики на високому рівні.

Висока значимість функціональних характеристик є характерною для 13,3% опитуваних. Оскільки вони оцінили свої здібності на більш високому рівні порівняно з іншими, це може свідчити про їх задоволеність наявною фізичною формою. У 33,4% респондентів значимість функціональних особливостей знаходиться на середньому рівні. Це значить, що самооцінка сили, витривалості та швидкості для них є не дуже важливою, але в порівнянні з іншими вони оцінили ці властивості на низькому рівні. Це може негативно вплинути на їх відношення до себе, самоповагу та впевненість в собі. Для 53,3% опитуваних, які мають низький рівень самооцінки функціональних параметрів вагомим видається недостатня розвиненість організму та вміння ефективно функціонувати.

Соціальні характеристики (в порівнянні з іншими). Респонденти оцінювали такі елементи як одяг, аксесуари і косметика. 20% опитаних, визначивши ці параметри оцінили себе на високому рівні в порівнянні з іншими. Вони вважають, що їм притаманне ідеальне відчуття стилю, смаку і краси. Висока самооцінка соціальних характеристик сприяє позитивному відношенню до себе, самовпевненості, самоприйняттю. 59,9% респондентів, порівнявши себе з іншими, оцінили себе на середньому рівні. Вони мають адекватну самооцінку і прагнуть до свого ідеалу. П'ята частина респондентів оцінює свої соціальні характеристики зовнішнього вигляду на низькому рівні.

Соціальні характеристики (значимість самооцінки): 6,8% респондентів вважають дуже важливими ці якості. Вони мають високий рівень значимості. Високі самооцінки соціальних параметрів сприяють очікуванню позитивного відношення від інших. Оскільки більшість опитуваних оцінюють себе гірше, ніж інших – це свідчить про те, що вони невпевнені в собі. 26,5% респондентів мають середній рівень значимості самооцінки цих якостей.

За опитувальником образу власного тіла (ООВТ) (О.А. Скугаревського, С.В. Сивухи) 93,3% досліджуваних незадоволені власним тілом, 6,7% опитаних задоволені своїм зовнішнім виглядом.

Розглянемо результати, отримані за допомогою методики Дембо-Рубінштейн

(модифікація А.М. Прихожан). Нами було обрано дві субшкали методики, що відповідають основній меті дослідження. Досліджувані із розладами харчової поведінки переважним чином на низькому рівні оцінюють свою зовнішність та фігуру, разом з тим високий рівень домагань щодо цих аспектів образу фізичного Я.

Дивлячись на результати, які були виявлені в ході дослідження можна зробити висновок, що серед цієї групи більшість респондентів мають негативний фізичний образ Я, вони мають низький рівень самооцінки характеристик образу фізичного Я (анатомічні, функціональні, соціальні) та високий рівень домагань цих же аспектів.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в розробці програми оптимізації образу фізичного Я у осіб з розладами харчової поведінки, яка сприятиме кращому пізнанню себе, своїх сильних тілесних якостей, подоланні відчуття невпевненості в собі, пов'язаного з окремими недоліками зовнішності, нормалізації розвитку власної гідності.

### Список літератури

1. Сідельникова А.М. Психологічні особливості проявів порушень харчової поведінки серед молодих жінок. *Соціально-психологічні технології розвитку особистості*: зб. наук праць за матеріалами VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів «Соціально-психологічні технології розвитку особистості» (м. Херсон, 07 квітня 2023 р.). Херсон-Івано-Франківськ, 2023. С. 295–298.

2. Щербак Т.І. Психологічні особливості образу фізичного Я у осіб із розладами харчової поведінки. *Інсайт: психологічні виміри суспільства*: наук. журн. Херсон, 2019. Вип. 2. С. 104–111.

## ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСОСТІЙКОСТІ У КУРСАНТІВ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ ВІЙСЬКОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

**Гачак-Величко Лілія Андріївна**

к.ю.н., доцент,  
доцент кафедри поведінкових наук та військового лідерства  
Національна академія сухопутних військ імені Петра Сагайдачного

Проблема стійкості до стресу набуває все більшого науково-практичного характеру у зв'язку з безперервним зростанням соціальних, економічних, екологічних, технологічних, особистісних екстремальних умов нашого життя і істотною зміною змісту та умов праці представників багатьох професій.

Проблема дослідження стресу привертала і продовжує привертати увагу багатьох вчених, серед яких: Х. Сельє, Т. Холмс, Р. Райх, Вейтс та інші. Поняття стресостійкості вивчали такі вчені, як: В. Корольчук, О. Кочарян, В. Мерлін, В. Мозговий, С. Анохіна, Б. Зільберман, В. Самохвалов, І. Заболотський, О. Тімченко, Р. Лазарус та інші.

Стресостійкість можна визначити як особистісну якість, яка забезпечує гармонійне співвідношення всіх компонентів психічної діяльності в емоційній ситуації і тим самим сприяє успішному виконанню діяльності.

В. Крайнюк під стресостійкістю розуміє «комплексну якість особистості, що характеризується необхідним ступенем адаптації індивіда до впливу екстремальних та кумулятивних зовнішніх і внутрішніх факторів у процесі життєдіяльності за рахунок рівня активації ресурсів організму і психіки особистості, що виявляє стан і працездатність особи» [4, с. 36].

Стресостійкість слід розглядати як наявність здатності протистояти умовам середовища з урахуванням сукупності тих факторів, які впливають на особистість протягом певного часового інтервалу (у нашому випадку термін навчання курсантів). Виходячи з такого розуміння невід'ємною складовою стресостійкості виступає нервово-психічна стійкість.

Існує таке поняття як система – це сукупність деяких елементів, які пов'язані і взаємодіють один з одним, утворюючи деяку цілісність. Розглядаючи феномени «стійкість» і «стійкість до стресу», можна сказати, що стабільність – це організація існування індивіда як системи. А окремим випадком психологічної стійкості та її структури вважається стійкість до стресу [2, с. 152].

Стресостійкість курсантів у навчальній діяльності є комплексною властивістю особистості, яка включає такі особистісні компоненти, як: низька особистісна та ситуативна тривожність, низька нервово-психічна напруга, адекватна самооцінка, емоційна стійкість.

Факторами, що впливають на розвиток стресостійкості є: зовнішні – педагогічний вплив, міжособистісна взаємодія, система діяльності у ВНЗ,

стимулювання, а також внутрішні – психофізіологічні, соціально-психологічні, психолого-педагогічні особливості особистості.

Специфіка обраної професії представлена в професіограмі правоохоронної діяльності, яка включає:

1. владний характер професійних повноважень;
2. нестандартність та екстремальний характер діяльності;
3. висока персональна відповідальність;
4. проведення великого обсягу складної та різноманітної роботи в умовах гострого дефіциту інформації та часу [1, с. 13].

На наш погляд, психологічну стійкість слід розглядати як здатність курсанта керувати своїм психічним станом, зберігати оптимальне функціонування організму та психіки у несприятливих умовах у мирний та воєнний час. Для військово-професійної підготовки курсантів, що включає як навчальну, так і службову діяльність, характерні досить високі інтелектуальні та емоційні навантаження. Вони створюють умови для виникнення стресових ситуацій, що супроводжуються психологічною та емоційною напруженістю студентів-курсантів [6, с.81].

Зважаючи на це, ми здійснили психологічне дослідження з метою виявити психологічні особливості стресостійкості курсантів. Зважаючи на це, нами пропонується наступна гіпотеза: зважаючи на умови навчання та навчально-професійну відповідальність, курсанти вищих військових навчальних закладів схильні до психологічної стабільності та характеризуються переважно високим рівнем стресостійкості, котрий впливає з багатьох психофізіологічних факторів.

Задля підтвердження нашої гіпотези, ми обрали курсантів 4-го курсу та використали наступні методики дослідження:

1. Опитування респондентів в психологічній бесіді.
2. Бостонський тест на стресостійкість «Аналіз стилю життя».
3. Особистісний опитувальник Кеттелла.
4. Особистісний опитувальник Айзенка.

Результати дослідження.

1. Провівши опитування респондентів в психологічній бесіді серед курсантів 4-го курсу, ми дійшли до наступних висновків: більшість курсантів відзначають високу фізичну стомлюваність. При цьому 50,0% респондентів відзначають втрату просторової орієнтації в середньому до 5 хв, понад 80,0% зазнають високих психоемоційних навантажень. Практично всі курсанти вважають, що монотомія, що супроводжується короткочасним засипанням, гіпокінезія (стан недостатньої рухової активності) також можуть серйозно впливати на психічний стан, викликати дискомфорт і професійні помилки. Наявність у себе яких-небудь фобій курсанти частіше заперечують, іноді недостатньо чітко усвідомлюють їх чи вагаються з відповіддю. Деякі курсанти відзначають стан підвищеної тривожності. Але саме через подолання страху та вироблення навичок, що



забезпечують успішне виконання діяльності, формується професійна стійкість фахівця. До причин психологічних проблем курсанти відносять наявність психотравмуючих факторів, індивідуальні особливості особистості (темперамент, риси характеру), надмірний контроль з боку, відсутність емпатії та недостатню психоемоційну підтримку з їхнього боку.

2. У результаті дослідження стресостійкості за допомогою тесту «Аналіз стилю життя» виявилось, що 76% випробовуваних мають нормальну стресостійкість, яка відповідає за рівень зайнятості активної людини, а 24% респондентів мають низьку стресостійкість, це означає, що багато респондентів переживають стресові ситуації і не дуже їм опираються. Курсанти добре адаптуються до зовнішніх впливів, які можуть шкідливо впливати на психіку, легко долають стресові ситуації, швидко відновлюють душевну рівновагу, зберігають свою цілісність і життєздатність. Вони можуть працювати в екстремальних умовах, в яких їм доводиться вирішувати складні та відповідальні завдання.

3. Результати особистісного опитувальника Кеттелла наведені у нижче у Таблиці 1.

Таблиця 1

**Відносна кількість курсантів з вираженими особистісними факторами щодо опитувальника Кеттелла (%)**

Особистісні фактори	Кількість %	Особистісні фактори	Кількість %
замкнутість	59	підозрілість	68
абстрактне мислення	70	практичність	79
емоційна стабільність	80	дипломатичність	50
домінантність	75	спокійність	78
експресивність	60	консерватизм	88
низька нормативність поведінки	55	конформізм	75
жорстокість	69	розслабленість	90

З таблиці 1 видно, що найбільш поширеними є такі фактори, як недбалість, жорсткість, консерватизм, домінування, високий рівень самоконтролю, спокій. Можна припустити, що опитувані характеризували себе життєрадісністю, спокійно, реалістичністю, мали орієнтацією на зовнішню дійсність з сильною конкретною уявою, практичністю, спрямованістю на конкретну реальну діяльність, силою волі, вірою в себе і свої сили, стійкістю до традицій, переважна більшість курсантів характеризуються цілеспрямованістю, саморішучістю, іноді деякою жорсткістю і байдужістю до інших, наполегливістю, іноді конфліктністю, низькою мотивацією.

4) Далі в дослідження нами було додано особистий опитувальник Айзенка, задля того, щоб порівняти результати з попереднім дослідом та співставити отримані результати. Результати опитування наведені нижче у Таблиці 2.

Таблиця 2

Відносна кількість курсантів з переважаючими характеристиками щодо особистісного опитувальника Г. Айзенка

Психологічні характеристики	Відносна кількість курсантів
Екстраверсія	78%
Інтроверсія	10%
Емоційна стабільність	89%
Емоційна нестабільність	9%

З таблиці 2 видно, що більшість курсантів є екстравертами з високою емоційною стійкістю. Згідно з отриманими результатами, 78% опитаних є екстравертами і характеризуються низкою характеристик: комунікабельність, активність, жвавість. Вони безтурботні, запальні, на них не завжди можна покластися. Вони зосереджені на почуттях і емоціях. Інтроверсія виявлена у 10% досліджуваних і характеризується низкою ознак: наполегливістю, жорсткістю, суб'єктивізмом, скромністю, дратівливістю. Інтроверт холодний, сором'язливий, замкнутий, не піддається раптовим імпульсам, любить порядок, але надійний. Порівнюючи проведені опитувальники, ми дійшли до висновку, що обидва вони не суперечать один одному та в цілому відбивають однакову картину рівня стресостійкості курсантів 4-го курсу. Отримані результати показують, що молоді курсанти з високою та низькою стресостійкістю відрізняються від усіх психологічних рис лише екстраверсією та нервово-психічною стійкістю.

До структури стресостійкості з високим рівнем входять наступні дванадцять факторів: нервово-психічна стійкість, стриманість, жорсткість, екстраверсія, емоційна стабільність, підозрілість, боязкість, товарицькість, розслабленість, спокій, підпорядкованість, нейротизм.

Дослідження стресостійкості курсантів, дозволило виділити сім компонентів психологічної готовності до їх професійної діяльності:

- мотиваційний компонент включає систему мотивів, стимулюючих професійну активність курсанта, позитивне ставлення до службової діяльності;
- професійно-ціннісний: переконаність курсанта у правильності вибору військової професії, військової спеціальності, впевненість, що саме у цій спеціальності він зможе максимально повно реалізувати свої здібності, усвідомлення соціальної значущості своєї професійної діяльності та необхідності її виконання як свого суспільного та професійного обов'язку;
- емоційний: патріотичні почуття, відповідальність за збереження безпеки Батьківщини, гідне ставлення до військової служби;
- вольовий: вміння мобілізувати свої сили для виконання службової діяльності, долати труднощі та сумніви;
- когнітивний (пізнавальний): сукупність знань, необхідних та достатніх для роботи на початку самостійної діяльності та для подальшого вдосконалення професійної майстерності;
- операційний: система умінь та навичок, необхідних для ефективного здійснення професійної діяльності;

– особистісний: професійно-важливі, індивідуально-психологічні особливості особистості офіцера, такі як спостережливість, хороша пам'ять, оптимізм, рішучість, енергійність та інші [3, с. 168].

Обчислення окремих компонентів готовності носить умовний характер, оскільки вони взаємопов'язані і взаємообумовлені. Виключення готовності будь-якого із зазначених компонентів чи зниження рівня їх сформованості тягне у себе зниження успішності, відповідно, і результативності професійної діяльності курсантів.

Виходячи з цього, виділення компонентів психологічної готовності курсантів до професійної діяльності ґрунтується на розумінні того, що дана характеристика особистості виступає складною структурно-рівневою діяльністю, яка проходить тривалий період становлення, вдосконалення та розвитку.

Формування готовності курсантів до професійної діяльності має здійснюватися протягом усього часу навчання у військовому виші як система професійної підготовки у диференціації та індивідуалізації [5, с. 374].

Психологічну стійкість курсантів слід розглядати як важливу особистісну якість, що формується у процесі діяльності. В процесі дослідження, нами було використано наступні методики: Опитування респондентів в психологічній бесіді; Бостонський тест на стресостійкість «Аналіз стилю життя»; Особистісний опитувальник Кеттелла; Особистісний опитувальник Айзенка. Кожну з методик ми провели у повній відповідності до рекомендацій та отримали результати, котрі частково підтверджують висунуту нами гіпотезу. Отримані результати свідчать про те, що зважаючи на умови навчання та навчально-професійну відповідальність, курсанти вищих військових навчальних закладів схильні до психологічної стабільності та характеризуються переважно високим рівнем стресостійкості, котрий впливає з багатьох психофізіологічних факторів. Проаналізувавши результати опитувальників, ми дійсно виявили достатньо високий рівень стресостійкості студентів, для якого характерні спокій, цілеспрямованість, екстраверсія, психологічна стабільність, абстрактне мислення, спокій тощо. У свою чергу було виявлено досить високий рівень жорстокості та консерватизму, що свідчить про умови навчання, які психологічно тиснуть на курсанта та роблять аспект на його конформізмі, який також є поширеним явищем серед респондентів. Виходячи з цього, психологічна стресостійкість – це суттєва передумова цілеспрямованої діяльності, її регуляції, стійкості та ефективності.

#### **Література:**

1. Білова М. Е. Психологічні особливості осіб з різним рівнем стресостійкості (на прикладі працівників стресогенних професій): автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. психол. наук: спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології». Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. Одеса, 2007. 20 с.
2. Петришин В. В. Формування стресостійкості у курсантів вищих навчальних закладів МВС України. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна. 2015. Випуск 1. С. 151–158.

3. Корольчук В. М. Копінгові особливості адаптивних ресурсів стресостійкості особистості. *Вісник Національного університету оборони України*. 2011. Вип. 1. С. 164–171.

4. Крайнюк В. М. Психологія стресостійкості особистості : монографія. Київ : Ніка-Центр, 2007. 432 с.

5. Наугольник Л. Б. Індивідуальні відмінності в реагуванні на стрес у представників студентської молоді. *Психолого-педагогічні умови розвитку освітнього простору держави* : кол. монографія. за заг. ред. З. Ковальчук. Львів: Ліга-Прес, 2015. С. 367–388.

6. Наугольник Л. Б., Бурбан Н. В. Особливості емоційних переживань у життєдіяльності студентської молоді. *Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна* : збірник наукових праць. Львів : ЛьвДУВС, 2015. Вип. 2. С. 77–88.

## ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Зимянський Андрій Романович**

кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології  
Дрогобицький державний педагогічний університет  
імені Івана Франка

Принцип практичної спрямованості викладання та навчання полягає в розумінні зв'язків і залежностей між пізнанням дійсності, наслідком якої є теорія, та практикою. Під час проведення теоретичних занять студенти мають здобувати професійні знання, а на практичних заняттях – навчитись ефективно діяти в реальних умовах професійної діяльності. [3]

Практичні методи навчання передбачають таку організацію пізнавальної діяльності тих, хто навчається, за якої вони не тільки слухають (як при словесних методах) або дивляться і оперують образами (як при наочних методах), хоча певною мірою присутнє і це, скільки виконують конкретні прикладні завдання, певні пізнавальні дії, спрямовані на розв'язання навчальних завдань.

Це можуть бути завдання із застосування наявних знань, але можуть бути завдання, при виконанні яких ті, хто навчається, набувають нових знань, умінь і навичок. Використання методів цієї групи в процесі вивчення психології дає наступні можливості:

- поглиблення, закріплення й конкретизацію теоретичних знань і прийомів практичної діяльності;
- зміцнення зв'язку та апробацію наукових істин і положень, шляхом їхньої практичної реалізації в навчальному процесі та житті;
- зміцнення і розвиток позиції тих, хто навчається, як активних, самостійних і відповідальних суб'єктів діяльності та спілкування;
- формування узагальнених навичок навчальної діяльності, у тому числі стимулювання вміння вчитися самостійно;
- набування комплексних, інтегрованих навичок і умінь, необхідних для виконання різних конкретних завдань, у тому числі й професійних;
- розвиток уваги і спостережливості;
- формування звички ретельної організації трудового процесу, дисциплінованості й акуратності, раціональності дій, економності;
- стимулювання самоконтролю та самокорекції, прагнення тих, хто навчається, до саморозвитку в усіх видах навчальної та практичної діяльності;
- формування в тих, хто навчається, прагнення до добросовісного виконання завдання, стимулювання їх наполегливості та цілеспрямованості. [2]

Таким чином, практичні методи вивчення психології, забезпечують не тільки закріплення і застосування знань, а й формують досвід, умінь, служать фізичному, інтелектуальному і моральному розвитку. Однак, усі ці пізнавальні, виховні й розвивальні переваги практичних методів виникають лише за умови їх

правильної організації з боку педагога. [1]

Унаслідок комп'ютеризації навчання підвищується роль автоматизованих способів реалізації практичних методів навчання: довідково-інформаційного обслуговування, генерація великого набору навчальних завдань, повторення пройденого матеріалу, формулювання практичного завдання, засоби самоконтролю, демонстрація ходу розв'язання навчальних задач, урахування вікових й індивідуальних особливостей тих, хто навчається, статистична обробка даних психодіагностики, контролю виконання практичних завдань, тощо.

Практичні методи застосовуються в тісному поєднанні зі словесними і наочними методами навчання, оскільки практичній роботі з виконання вправи, досліду, навчальної операції має передувати інструктивне пояснення педагога. Словесні пояснення і демонстрація ілюстрацій зазвичай супроводжують і сам процес виконання практичного завдання, а також завершують аналіз його результатів. [2] Практичні методи можуть становити собою як завдання із застосування наявних знань, так і завдання, при виконанні яких ті, хто навчається, набувають нові знання, уміння й навички. Ця характеристика є підставою для класифікації практичних методів у вивченні психології і відповідно до неї можна виділити такі групи практичних методів: тренувальні та дослідницькі.

Ефективність практичних методів вивчення психології у вишах впливає з можливостей викладача адекватно цілям і завданням теми заняття доцільно та раціонально використовувати практичні завдання; організувати тих, хто навчається, для виконання робіт (наприклад, розподіл завдань при виконанні роботи групами); урахувавши попередню підготовленість студентів визначити цілі і завдання виконуваних робіт; пояснивши поточну й перспективну значущість робіт, допомогти у творчому осмисленні всього обсягу майбутньої роботи, правильності й послідовності виконуваних дій та операцій. Ефективність методу закладена і в кваліфікованості педагога при проведенні інструктажу, умінні контролювати й коригувати виконувану студентами роботу на всіх її етапах.

### **Список літератури:**

1. Ягупов В.В. Педагогіка: навчальний посібник. Київ: Либідь, 2002. 560 с.
2. Тарасова Т. Б. Методика навчання психології у вищій школі: навчальний посібник. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2019. 361 с.
3. Бойко-Бузиль Ю.Ю., Горбенко С.Л. та ін. Методика викладання психології у вищій школі : навчальний посібник. Київ: Атіка, 2012. 272 с.

## SHORT CIRCUIT IN THE STATOR WINDING OF THE ASYNCHRONOUS GENERATOR

**Kudryavets Yevhen,**

chief energy engineer  
LLC Bilaniv Mining and Processing Plant

**Zachepa Nataliia,**

Associate professor of the Department  
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

**Melnyk Kostiantyn**

postgraduate  
Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

**Introduction.** During operation of AG under the influence of temperature and other factors in the structure of the inter-turn insulation, cracks, delamination of enamel and other defects that reduce electrical strength are formed. A particular danger is through cracks in the cross-section of the insulating layer, through which, under certain conditions, an electric discharge occurs. All this can lead to damage to the stator winding of the generator. As shown by experiments with turn and interphase short-circuits in the stator winding, with a small number of closed turns, the AG does not lose excitation [1, 2].

**Material and research results.** When closing a small number of turns (up to 3%), current changes in the damaged phase of the generator are practically not observed. As the number of closed turns increases, the phase current decreases. Thus, with 15% short circuit of the turns, the current in the damaged phase decreases. Then the current assumes a constant value. At the same time, the transient process becomes more pronounced as the number of closed turns increases. In fig. 1 shows the corresponding oscillograms of the change in time of the phase current during the operation of the AG in the non-working mode (NWM).

The largest decrease in phase current (by 4.9 times) is observed when closing 50% of the turns in a phase. With a larger number of closed turns, the generator loses excitation. The capacitive current in the damaged phase behaves similarly to the phase current (Fig. 2). There is also a decrease in the phase voltage as the number of closed turns increases, but in this case the transient process is expressed less clearly (Fig. 3) and the voltage assumes a constant value. With a small number of closed turns, practically no changes in voltage are observed.

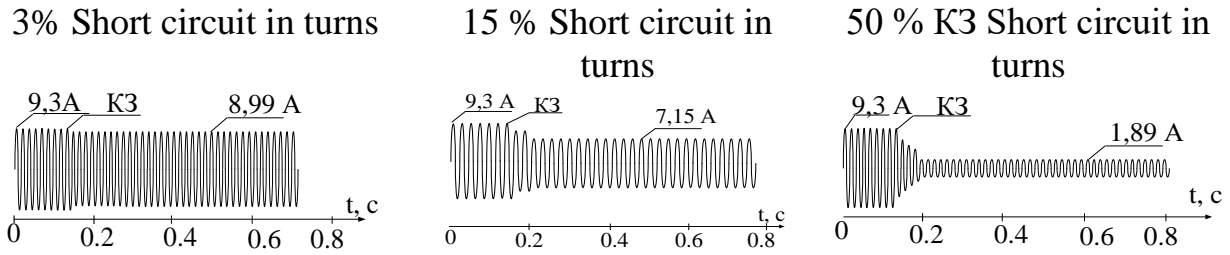


Figure 1 – Changes in the AC current in the damaged phase "A"

With turn-to-turn circuits, a current that is 5...7 times higher than the nominal current circulates in the short-circuited part of the winding. The short-circuit current reaches its highest value when a small number of turns are closed (3%) and decreases as it increases. These oscillograms for NWM are shown in fig. 4.

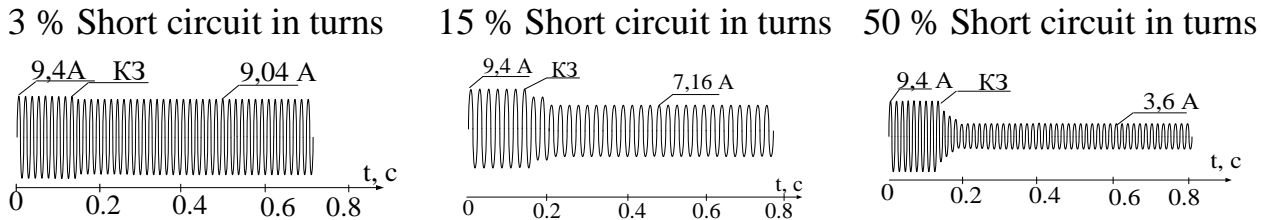


Figure 2 – Characterization of the phase «A»capacitive current change

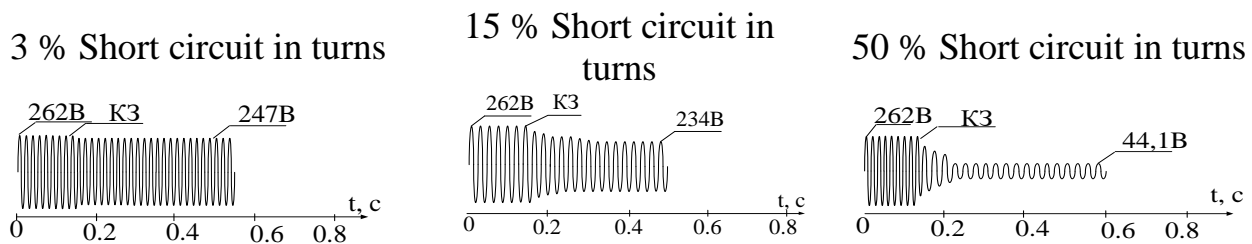


Figure 3 – Characterization of voltage changes of phase «A» asynchronous generator

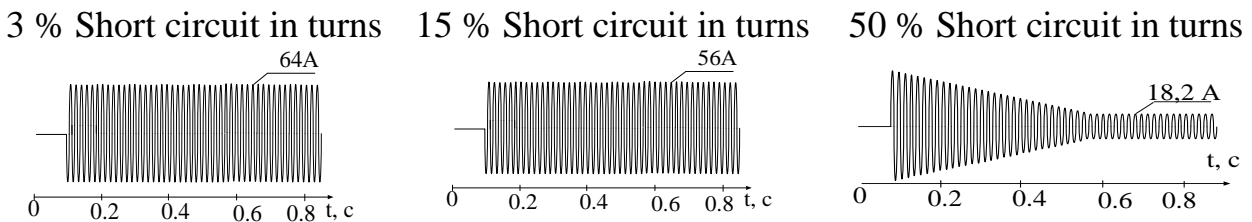


Figure 4 – The nature of the change in the short-circuit currents of phase «A» in AG  
B AГ

Let us now consider how the corresponding currents and voltages behave in intact phases «B» and «C». In fig. 5 shows oscillograms of changes in time of phase, capacitive currents and voltages in phases «A», «B», «C» with 15% closed turns in phase «A» and a purely active load of 300 W per phase ( $\omega = const$ ).



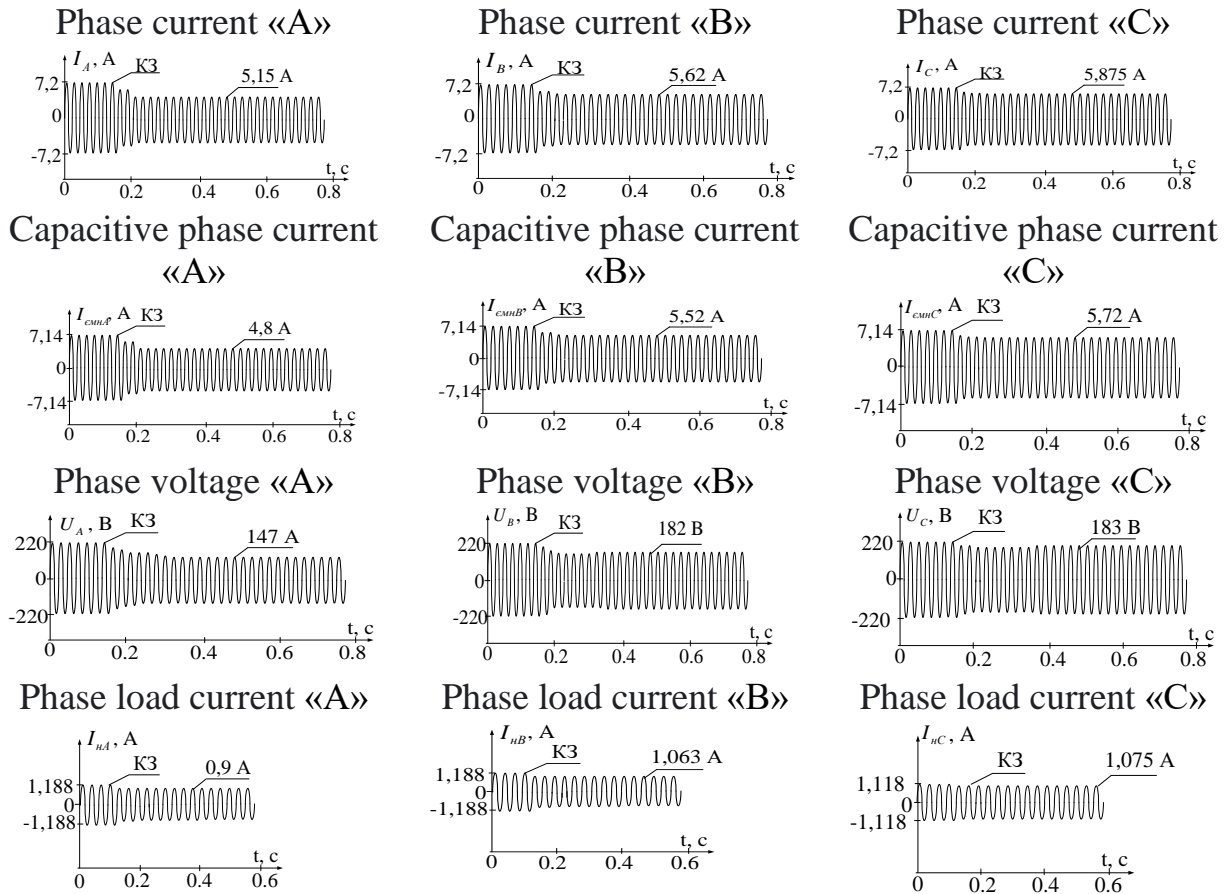


Figure 5 – Oscillograms of AG values at 15% short circuit of turns in phase «A»

In the case of 15% short circuit (SC) of the turns, phase currents, capacitive currents and voltage in the damaged phase decrease by 1.3 times (drive  $\omega = \text{const}$  and purely active load).

The difference between the average values of the currents and voltages of the phases at 15% short circuit of the turns and the currents and voltages in the damaged phase in relation to the nominal values will be  $0,04I_n$  and  $0,07U_n$ , respectively. In this case, the load current in the damaged phase is reduced by 1.1 times.

To determine the coefficient of the reverse sequence of currents AG SC, we will accept the following expression according to [3]:

$$K_H = I_2 / I_1, \quad (1)$$

where  $I_2$  – reverse sequence current;  $I_1$  – direct sequence current. You can also write the following expression [5]:

$$K_2 = \frac{\sqrt{2} \sqrt{(I_A - I_C)^2 + (I_C - I_B)^2 + (I_B - I_A)^2}}{I_A + I_B + I_C}, \quad (2)$$

where  $I_A, I_B, I_C$  – respectively, the values of the currents of phases «A», «B», «C».

The coefficient of the reverse sequence of phase, capacitive currents and voltages has a small value (less than 0.1). With an increase in the number of short-circuit turns in a phase, the asymmetry of the currents and voltages in the phases increases, while the currents and voltages of the AG decrease by a factor of two. For load currents, this coefficient is also very small and is less than 0.1. With a small number of short-circuited turns (up to 3%), the currents and voltages practically do not change, and the

reverse sequence coefficient has a negligible value. A fairly large current flows in the closed circuit, but it is 3 ... 4% less than when the AG is operating in the NWM mode.

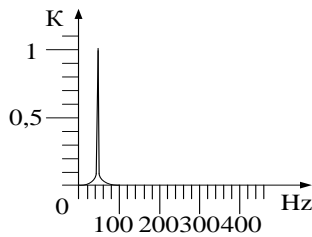
Let us now consider the change in the harmonic composition of the corresponding quantities with a winding short circuit. The abscissa shows the current frequency in Hz, and the ordinate shows the scale in relative units of K:

$$K = I_{\phi v=n} / I_{\phi v=i}, \quad (3)$$

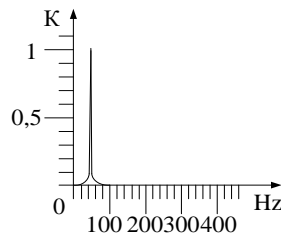
where  $I_{\phi v=n}$  – value of the current of the n-th harmonic;  $I_{\phi v=i}$  – the value of the current of the i-th harmonic, corresponding to the normal operation of the AG at the nominal parameters.

It was established that with a winding short-circuit there is a decrease in the first, fifth, and seventh harmonics of the phase and capacitive currents in the damaged phase by 1.15, 2.15, and 2.9 times, respectively, and an increase in the third harmonic by 1.9 times ( Fig. 6, 7).

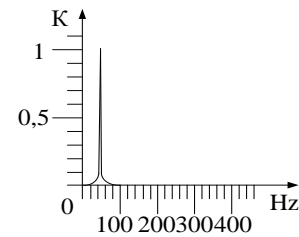
Phase «A» the winding is working



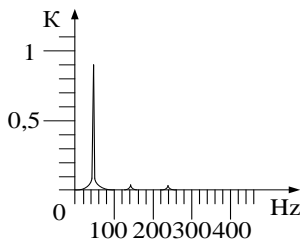
Phase «B»



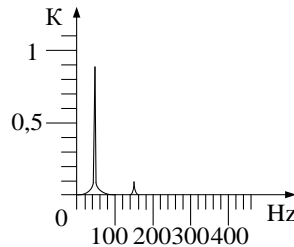
Phase «C»



Phase «A» 15% short circuit of turns



Phase «B»



Phase «C»

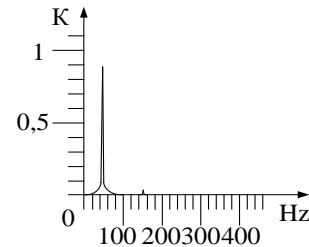
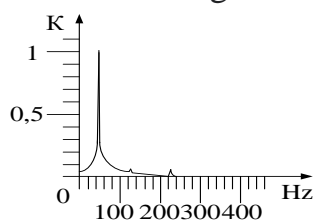


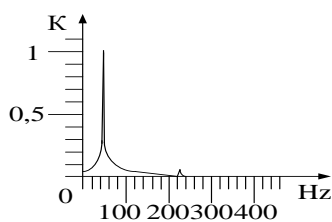
Figure 6 – Spectra of currents of AG phases at 15% short circuit of turns in phase «A» with an active load

For the phase voltages, the first, third, fifth, and seventh harmonics in the damaged phase decrease by 1.53, 1.68, 1.43, and 1.1 times, respectively. There is also a decrease in the harmonic data of the load current, but by 1.4 times less. The largest change in harmonics occurs in the damaged phase. Chokes were used as an active-inductive load (Fig. 7). At the same time, the load was selected in such a way as to provide  $\cos\varphi = 0,8$  at nominal parameters. It can be seen from the figures that the type of load practically does not affect the nature of the spectrum of harmonic components in the case of a winding short-circuit. Therefore, in the future, it is possible to consider the work of AG on active load.

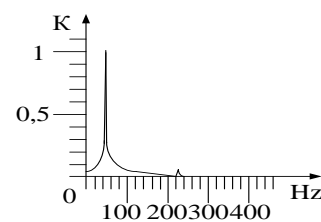
Phase «A» the winding is working



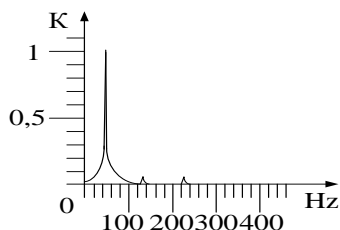
Phase «B»



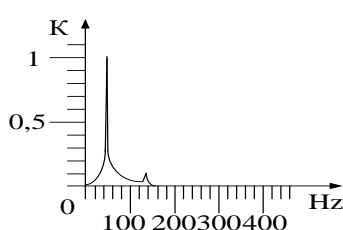
Phase «C»



Phase «A» 15% short circuit of turns



Phase «B»



Phase «C»

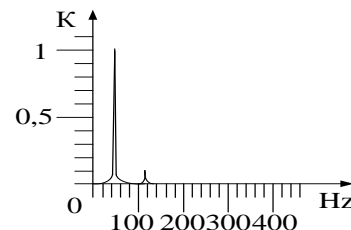


Figure 7 – Spectra of currents of phases AG at 15% short-circuit of turns in phase «A» with an active-inductive load

**Conclusions.** Changes in the harmonic components of currents and voltages in the case of phase-to-phase and three-phase asymmetrical short-circuits are similar to changes in winding short-circuits. In the case of a symmetrical three-phase short-circuit, an increase in the first harmonic of the phase and capacitance currents by 1.25 times is observed. The third, fifth and seventh harmonics are reduced by 2.8, 1.5 and 1.1 times. Analogous relations obtained for phase voltages, however, in this case the first harmonic decreases and the third increases.

### References:

1. Zachepa N., Ivanov I., Yakhnych K., Zachepa Yu. Research of phase-to-phase and symmetrical and asymmetrical three-phase turns in an asynchronous generator. Problems of energy resource conservation in electrical engineering systems. Science, education and practice: scientific edition of the 17th International Scientific and Technical Conference (Kremenchuk, May 7–19, 2016). Kremenchuk: KrNU, 2016. Vol. 1 (4). PP. 123–125.
2. Zachepa N., Zachepa Yu., Sergienko S. The meter of indicators of energy processes in an asynchronous generator based on a virtual model in the LABVIEW software environment. Electromechanical and energy-saving systems: a quarterly scientific and industrial journal. Kremenchuk, 2016. Vol. 1 (33). PP. 138–144.
3. Zachepa N., Zachepa Yu., Koeka T. Short circuit in the excitation circuit of an asynchronous generator. Electromechanical and energy systems, methods of modeling and optimization: a collection of scientific works of the XIII International scientific and technical conference of young scientists and specialists (Kremenchuk, April 08–09, 2015). Kremenchuk: KrNU, 2015. PP. 91–92.

## **АКТУАЛЬНІСТЬ СТВОРЕННЯ СТРАХОВОГО ФОНДУ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ОБ'ЄКТИ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ВТРАТИ ІНФОРМАЦІЇ**

**Іваннікова Олена Сергіївна**

провідний інженер-проектувальник

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний  
інститут мікрографії

**Єврейнова Наталія Аркадіївна**

Провідний архітектор

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний  
інститут мікрографії

**Журавель Валентина Василівна**

Провідний інженер-технолог

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний  
інститут мікрографії

Від початку російської агресії на території України пам'ятки культурної спадщини потерпають від вандалізму загарбників та знаходяться під загрозою знищення. Для відновлення об'єкта культурної спадщини потрібна задокументована інформація про пам'ятку.

Кожна країна зберігає інформацію, яка є важливою для її існування та діяльності. На підставі світового досвіду дієвим заходом, що може завадити безповоротній втраті документа є зберігання інформації на мікрографічній плівці. На сьогодні в Україні створена і діє державна система страхового фонду документації – організаційно-правова структура, яка здійснює державну політику та координацію робіт зі створення, формування, ведення та використання страхового фонду документації – упорядкованого масиву документів, зафіксованих на мікрографічній плівці чи інших компактних носіях інформації.

Створення страхового фонду документації на об'єкти культурної спадщини гарантує державний облік та довгострокове надійне зберігання документів страхового фонду, виключає ризик безповоротної втрати інформації, що містить оригінал документів, та гарантує оперативне відтворення та своєчасне забезпечення аварійно-рятувальних формувань, інших сил з ліквідації наслідків аварій, необхідними повнорозмірними копіями документів із збереженням їх внутрішнього змісту та зовнішнього вигляду, що необхідні для оцінки ситуацій, прийняття рішень, здійснення оперативних дій під час проведення будівельних (відбудовчих), реставраційних, відновлювальних та ремонтних робіт, дозволяє зберегти значні масиви інформації для прийдешніх поколінь у випадках втрати

(викрадення) або псування (пошкодження) оригіналів, викликаних плином часу або виникненням надзвичайних ситуацій.

За даними Міністерства культури та інформаційної політики України станом на 04.2023 року під охороною держави перебуває 109 930 пам'яток, а на державному обліку є понад 130 тисяч об'єктів культурної спадщини.

Законом України [1] встановлено класифікацію об'єктів культурної спадщини за видами: археологічні, історії, монументального мистецтва, архітектури, містобудування, садово-паркового мистецтва, ландшафтні, науки і техніки.

Кожний здобуток культурної спадщини є унікальним, а зникнення будь-якого з них є безповоротною втратою, непоправним збідненням цієї спадщини та всього народу. Кожна країна, на теренах якої розташовані здобутки культурної спадщини, повинна зберігати цю частину спадщини людства і забезпечити її передачу наступним поколінням. Вивчення культурної спадщини, знання про неї, її захист сприяють взаєморозумінню.

Разом з тим, стан охорони культурної спадщини є незадовільним. Значна частина об'єктів культурної спадщини перебуває під впливом природних і антропогенно-технологічних факторів, що погіршує їх стан або призведе до безповоротних втрат:

- знесення історичних та архітектурних пам'яток, що перебували під охороною держави з метою отримання максимальних прибутків від будівництва прибуткових об'єктів;

- зміна орендарями призначення отриманих у користування їм пам'яток без відповідного дозволу;

- будівництво в охоронній зоні, що спотворює історично-сформований вигляд міського середовища;

- фізична загибель дерев'яних храмів внаслідок пожеж. Усього в Україні з 1991 р. згоріло та було розібрано приблизно 200 старовинних церков.

Чорною датою для України є 24 лютого 2022 року, коли регулярні армійські частини Російської Федерації розпочали масштабну війну в Україні й ситуація зі збереженням української культурної спадщини особливо загострилася. Від початку російської агресії на території України пам'ятки культурної спадщини потерпають від вандалізму загарбників та знаходяться під загрозою знищення.

На сьогодні Міністерство культури та інформаційної політики збирає дані про руйнування об'єктів культурної спадщини України. За даними Міністерства культури та інформаційної політики, наведеними наприкінці жовтня 2022 року зазначено про руйнацію та пошкодження 170 пам'яток національного та місцевого значення, 146 об'єктів цінної історичної забудови та культурної спадщини, а також 58 меморіальних пам'ятників та творів мистецтва.

Найбільше руйнувань зазнали об'єкти культурної спадщини в Харківській області – 90, в Донецькій – 70, в Київській – 62, в Чернігівській – 37, в Луганській – 32, в Сумській – 20 [2].

До того ж, десятки тисяч об'єктів культурної спадщини, які перебувають на державному обліку, зруйновані та пограбовані у зв'язку із тимчасовою окупацією частини території України з 2014 року.

Сучасний аналіз тенденцій у сфері забезпечення збереженості документів свідчить про світове визнання мікрофільмування як основного методу надійного збереження важливої документованої інформації. Відповідно до проведених досліджень мікрографічна плівка, при дотриманні встановлених умов, зберігає свої якості носія інформації понад 500 років, що значно перевищує показники інших носіїв.

Однак, на сьогодні створення страхового фонду документації на об'єкти культурної спадщини проводиться доволі повільно. Останнім часом формування страхового фонду документації України на об'єкти культурної спадщини проводиться деякими місцевими органами виконавчої влади і органами місцевого самоврядування на плановій основі шляхом реалізації обласних (регіональних) програм створення страхового фонду документації.

Створення страхового фонду на об'єкти культурної спадщини на випадок катастроф, непередбачуваних негативних ситуацій, терористичних дій агресора, дозволить суттєво мінімізувати ризики у відношенні збереженості важливої за документованої інформації. Також ці документи можуть бути доказовою базою під час звернення України до міжнародного суду з вирішення питань щодо визначення компенсації для відновлення об'єкти культурної спадщини, пошкоджених та знищених внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України.

Крім того, створюються передумови для широкого міжнародного співробітництва в частині обміну науковою та методичною інформацією про пам'ятки історії та культури і входження до світового інформаційного простору.

### **Список літератури:**

1. Про охорону культурної спадщини: прийнятий. Закон України від 08 червня 2000 року № 1805-III
2. Сайт «Секретаріат Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.ombudsman.gov.ua/news\\_details/upovnovazhenij-znishchuyuchi-kulturnu-spadshchinu-rf-namagayetsya-ster-ti-nacionalnu-identichnist-ukrayinskogo-narodu](https://www.ombudsman.gov.ua/news_details/upovnovazhenij-znishchuyuchi-kulturnu-spadshchinu-rf-namagayetsya-ster-ti-nacionalnu-identichnist-ukrayinskogo-narodu)

# ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РОБОТИ СУЧАСНИХ ФРЕЙМВОРКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ WEB- ІНТЕРФЕЙСІВ

**Башовий Вадим Миколайович**

Аспірант,  
Київський національний університет технологій та дизайну

**Стаценко Володимир Володимирович**

доктор технічних наук, доцент  
Київський національний університет технологій та дизайну

В сучасних умовах веб-додатки є дуже популярними і використовуються для вирішення різноманітних завдань. Ця популярність пояснюється їх легкістю використання, оскільки вони працюють у браузері і не вимагають складних налаштувань. Дані у таких додатках зберігаються на сервері, що дозволяє користуватися ними на різних пристроях. Проте використання браузера має свої обмеження, такі як обмежений доступ до ресурсів операційної системи та труднощі у створенні інтерфейсу. Це призвело до зростання популярності бібліотек і фреймворків, які спрощують розробку веб-додатків, але можуть призвести до збільшення обсягу коду та використання ресурсів. Тому є важливим проводити дослідження швидкодії таких фреймворків.

На сьогоднішній день основною мовою для створення веб-додатків, які працюють у браузері, є JavaScript. Ця мова підтримується всіма сучасними браузерами, що робить її дуже популярною. Основними ресурсами для створення сторінок веб-додатків є HTML розмітка, JavaScript код та таблиці стилів (CSS). Усі ці ресурси завантажуються браузером з сервера, після чого розпочинається процес створення сторінки, який включає наступні етапи:

- Завантаження: відправлення запитів на сервер, отримання відповідей та їх обробка.
- Очікування компіляції скриптів (Idle).
- Виконання JavaScript коду (Scripting).
- Рендерінг (Rendering) – формування сторінки в оперативній пам'яті.
- Відображення сторінки у вікні браузера (Painting).
- Виконання системних операцій (System).

Порядок виконання цих етапів визначається браузером та додатком. Наприклад, JavaScript код може змінювати HTML розмітку, що призводить до повторного виконання етапів Rendering та Painting.

Обрані для аналізу фреймворки в цьому дослідженні виконують створення сторінок на основі початкових даних та шаблонів, що були задані розробниками. Це дозволяє скоротити час розробки додатка, оскільки всі операції меншого рівня здійснюються фреймворком. Для оцінки швидкості їх роботи було вибрано відомий додаток TodoMVC [2], який реалізований на мові JavaScript і

використовує всі зазначені фреймворки. Цей додаток дозволяє створювати, редагувати та керувати списком завдань, змінювати їх статуси, переглядати списки нових та завершених завдань та виконувати інші дії.

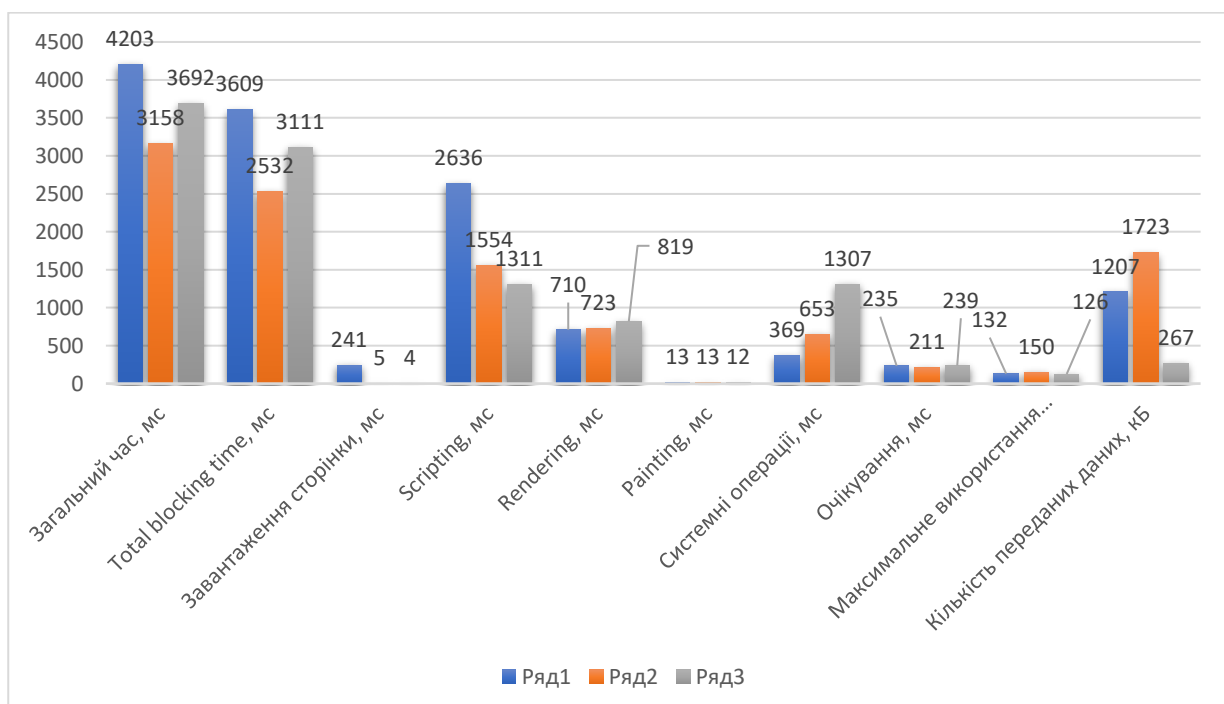
На сьогоднішній день було створено кілька десятків варіацій TodoMVC, що базуються на різних бібліотеках та фреймворках JavaScript. Це робить цей додаток особливо зручним для здійснення порівняльного аналізу та вибору відповідної бібліотеки. Інша причина, яка поклала в основу вибору TodoMVC для порівняння, полягає у тому, що завдання зберігаються в локальному сховищі браузера. Більш поширеною практикою є завантаження даних для додатка з сервера. Однак у цьому випадку оновлення інтерфейсу додатка буде включати в себе час передачі даних між браузером і сервером, що робить складнішим порівняння між різними JavaScript фреймворками.

У роботі було проведено аналіз трьох операцій.

1) Створення сторінки та перше завантаження списку – це операція, що потребує найбільше ресурсів, коли сторінка формується з нуля. На цьому етапі фреймворку немає можливості використовувати попередньо створені елементи. Крім часу, також було виміряно максимальне використання оперативної пам'яті додатком та об'єм переданих даних (загальний розмір фреймворка та додатка). Отримані результати представлені в таблиці 1.

Обсяг використаної системою пам'яті практично однаковий для всіх фреймворків. Щодо об'єму переданих даних, найкращий показник виявився у Vue. В той же час, найменший час формування сторінки був відмічений у фреймворка Angular.

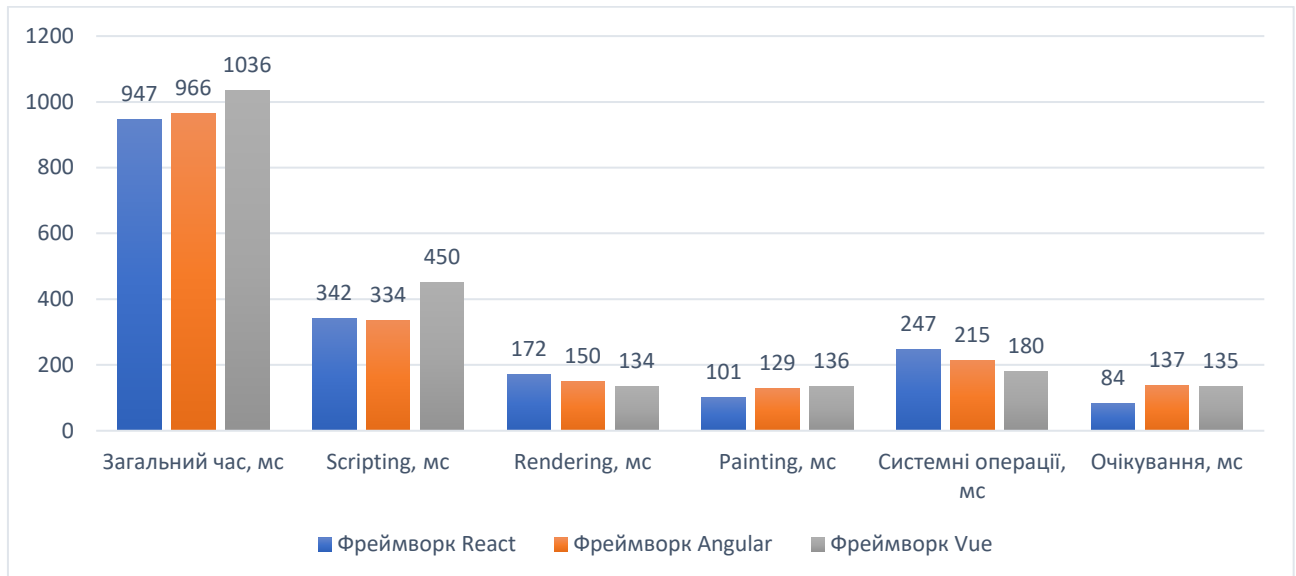
**Таблиця 1**  
**Результати дослідження процесу формування сторінки**





2) Операція зміни статусу завдання полягає у використанні перемикача, розташованого ліворуч від тексту завдання (див. рис. 2). Під час цієї дії змінюється відображення лише одного елемента у списку завдань. Отримані результати наведені у таблиці 2.

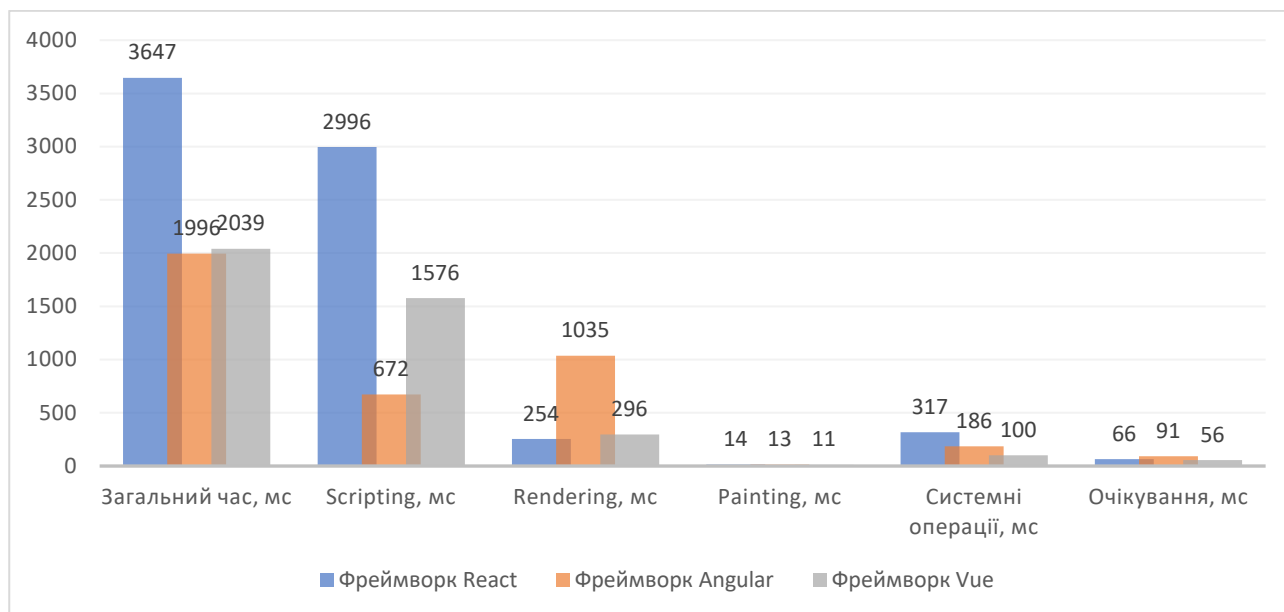
**Таблиця 2**  
**Результати дослідження зміни статусу задачі**



Всі розглянуті фреймворки майже однаково швидко виконали дану операцію. Деяке покращення показав фреймворк React. Також важливо відзначити, що тривалість цієї операції значно менше, ніж час формування сторінки. Це свідчить про оптимізацію процесу рендерингу у всіх розглянутих фреймворках. Зміни в одному компоненті не вимагають повторного формування усієї сторінки.

Вилучення завдання зі списку призводить до зміни кількості елементів у списку. У результаті видалення завдання, воно зникає зі сторінки, а всі інші завдання, які знаходяться нижче, переміщуються на один пункт вгору. Результати вимірювань наведені у таблиці 3.

**Таблиця 3**  
**Результати дослідження видалення задачі зі списку**



Час виконання даної операції виявився більшим, ніж у випадку зі зміною статусу завдання. Це пояснюється необхідністю переміщення всіх елементів списку, які розташовані нижче від видаляемого завдання. Найкращі результати в цьому контексті продемонстрували фреймворки Angular та Vue. Крім того, в цьому випадку відзначається видима різниця в розподілі часу між етапами Scripting та Rendering, що свідчить про суттєві відмінності в архітектурі фреймворків.

**Висновки:**

1) В результаті здійсненого дослідження було виявлено найпопулярніші фреймворки JavaScript, які використовуються для розробки веб-інтерфейсів. До них належать React, Angular та Vue. Також був визначений час, який вони займають для виконання операцій зі списком інтерактивних елементів.

2) Найкращий показник продемонстрував фреймворк Angular: загальний час виконання найбільш вимогливої операції (повне формування сторінки) у нього на 45% кращий, ніж у React, та на 44% кращий, ніж у Vue.

3) Виявлено, що фреймворки мають різну архітектуру, що може вплинути на час виконання в різних додатках. Зокрема, під час тестування швидкості видалення завдання виявлено, що фреймворк Angular витрачає значно менше часу на етапі Scripting порівняно з React та Vue, але зате більше часу на етапі рендерингу. Це свідчить про різницю в принципах підготовки даних для елементів веб-додатку. перевірка швидкості роботи має здійснюватись з урахуванням особливостей конкретного web додатку, що розробляється.

**References:**

- Meloni, J., Kyrnin, J. (2018). HTML, CSS, and JavaScript All in One. 3rd edition. Sams Publishing. 800 p.
- Addendum TodoMVC:website. URL:<https://todomvc.com/>

3. Ohliad CSS-freimvorkiv: veb-sait [Overview of CSS Frameworks: website]. URL: <http://iantonov.me/page/obzor-css-frejmworkov>.
4. Adaptyvna verstka: veb-sait [Responsive layout: website]. URL: <https://webtune.com.ua/statti/web-rozrobka/adaptyvna-verstka-sajtu/#id2>.
5. Klasyfikatsiia bibliotek: veb-sait [Classification of libraries: website]. URL: <https://codeguida.com/post/2322>.
6. Veb-interfeisy: veb-sait [Web Interfaces: Website]. URL: <https://www.alltechbuzz.net/uk/the-most-essential-frontend-web-development-tools/>.
7. SEO-perevah adaptyvnoho veb-dyzainu: veb-sait [SEO Benefits of Responsive Web Design: Website]. URL: <https://lemarbet.com/ua/prodvizhenie-sajtov-internet-magazinov/7-osnovnih-seo-perevag-adaptyv/>.
8. JavaScript (JS): veb-sait [JavaScript (JS): Website]. URL: <https://www.techopedia.com/definition/3929/javascript-js>.
9. Angular: veb-sait [Angular: Website]. URL: <https://www.typescriptlang.org/docs/handbook/angular.html>.
10. Adaptyvni CSS-freimvorky, sitky, klasy vydymosti: veb-sait [Responsive CSS frameworks, grids, visibility classes: website]. URL: <http://klondike-studio.ru/blog/responsive-cssframework/>.
11. Ohliad CSS-freimvorkiv: veb-sait [Overview of CSS Frameworks: website]. URL: <http://iantonov.me/page/obzor-css-frejmworkov>.
12. Google Optimize: veb-sait [Google Optimize: website]. URL: <https://prcy.ru/news/p/6336>.
13. Pokaznyky populiarnosti freimvorkiv: veb-sait [Indicators of the popularity of frameworks: website]. URL: <https://dou.ua/forums/topic/34739/>.

# ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕКОНСТРУКЦІЇ СИСТЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ МІСТА КРОПИВНИЦЬКИЙ

**Кравченко Володимир Іванович,**

к.т.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

**Сєрова Анастасія Сергіївна,**

здобувач магістратури,

Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон

Якість та постачання питної води залишається однією з найважливіших проблем людства. Дослідження показують, що близько 15% проб води не відповідають стандартам за санітарно-хімічними нормами, і близько 4% – санітарно-бактеріологічними нормами [1]. Однією з причин таких характеристик води є якість води у річці Дніпро, що підпадає під категорію річок «помірно забруднені» і яким живиться місто Кропивницький. Іншою причиною є застарілі та зношені до 70% магістральний водопровід, який ввели в експлуатацію у 1984 р., та підприємство «Дніпро-Кіровоград», що постачає до міста питну воду. Так, наприклад, устаткування не відповідало технічним умовам згідно зі стандартними процедурами лабораторії з водопостачання та водовідведення, насосні станції знаходилися у несприйнятному стані, оскільки більшість з них вже досягли кінця терміну корисного ресурсу. Їх низька експлуатаційна ефективність була основною причиною високого рівня споживання енергії.

Аналіз пошкоджень труб діаметром від 25 до 1100 мм розподільчої мережі системи водопостачання, які були причиною аварійних ситуацій за останні десять років довів, що найбільшу частину складають наскрізні свищі у сталевих трубах – 54,4% та їх корозія – 25,6% [2].

Розподіл протяжності водопровідних мереж міста в залежності від терміну експлуатації надано в таблиці 1.

Таблиця 1

Розподіл протяжності водопровідних мереж м. Кропивницький в залежності від терміну їх експлуатації [2]

Матеріал труб	Строк експлуатації (років)					
	<5	6-15	16-25	26-35	36-50	>50
Сталь	10,32	20,70	21,83	65,67	147,09	83,23
Чавун	0,09	10,91	7,97	60,72	194,97	92,91

Проведений аналіз показав, що згідно з нормативними документами [3], для 85% сталевих та для 50% чавунних труб термін експлуатації перевищено майже у два рази. Наслідком такого становища є, зокрема, втрата корозійної стійкості

матеріалу трубопроводів і збільшення кількості аварійних ситуацій при робочому навантаженні незалежно від діаметра труб.

У процесі реконструкції системи водопостачання м. Кропивницький водопровідна мережа трубопроводів переходить на поліетиленові (ПЕ) труби, що дасть можливість зменшити витрати на їх експлуатацію та підвищити нормативний термін експлуатації до 50 років. Крім того, впроваджуючи прогресивні технології стикового та екструзійного зварювання трубопроводів, укладаються комунікації будь-якого рівня складності та конфігурації.

Також дієвим напрямком вирішення проблем, пов'язаних з аваріями у водопровідній мережі, є щорічна обов'язкова заміна 2% мережі на рік, тобто оновлення за 50 років всієї системи трубопроводів, що впроваджено європейськими країнами.

При реконструкції системи водопостачання м. Кропивницький також здійснювалися наступні заходи:

1. Для прокладання підземних трубопроводів під існуючими дорогами та іншими перешкодами, в умовах щільної житлової забудови та на територіях підприємств застосовувалася сучасна технологія горизонтально-направленого буріння (ГНБ-технологія). Така технологія дозволяє вести керовану проходку по криволінійній траєкторії, розширювати свердловину та протягувати трубопровід з мінімальними ризиками щодо пошкодження існуючих комунікацій.

2. Впровадження автоматизованої системи управління дозволить організувати роботу на насосних станціях у нічні зміни без необхідності нагляду з боку оператора та сприятиме зменшенню витрат на експлуатацію і ремонт до 50%.

3. З метою забезпечення підвищення ефективності очищення та покращення якості питної води відповідно до українських стандартів, а також для сприяння скороченню витрат, пов'язаних з використанням хімічних реагентів, станція водоочистки оновилася сучасною системою хлорування з використанням нових змішувачів коагулянту та фільтрами.

4. Впровадження нових приводів зі змінною швидкістю забезпечить зменшення фізичного зносу насосів. Економічні переваги таких заходів полягають у сприянні більш надійної системи водопостачання та зменшенні рівня споживання енергії до 20%.

Провівши аналіз реконструкції системи водопостачання та підприємства «Дніпро-Кіровоград» м. Кропивницький можна зробити висновок, що реалізація проектів по покращенню їх інфраструктури сприятиме нормалізації екологічної та соціальної обстановки. Зокрема, зменшаться втрати питної води, якісні характеристики якої покращаться; зменшаться викиди парникових газів та забруднюючих речовин; покращиться якість стічних вод, що скидаються у водойми; підвищиться якість надання послуг з водопостачання та водовідведення тощо.

**Список літератури:**

1. Долина Л.Ф., Машихіна П.Б., Козачина В.А.. Реконструкція систем водопостачання та водовідведення: Монографія: – Дніпро: Журфонд, 2021. – 220 с.
2. Клименко В.В., Ковальчук Н.В., Гуцул В.І. Проблема надійності водопровідних мереж на прикладі міста Кропивницького / Центральноукраїнський науковий вісник. Технічні науки, 2021, вип. 4(35). С. 120-126.
3. ДБН В.2.5–74:2013. Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. [Чинний від 2014–01–01]. Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово–комунального господарства України, 2013. 281 с.

# **МЕТОДОЛОГІЯ ПОБУДОВИ ПЛАТФОРМИ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ БІОМЕДИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ**

**Мацієвський Вадим Анатолійович,**

аспірант

Державний університет «Житомирська політехніка»

**Нікітчук Тетяна Миколаївна,**

к.т.н., доц., декан факультету інформаційно-комп'ютерних технологій

Державний університет «Житомирська політехніка»

**Ступак Антон Геннадійович,**

аспірант

Державний університет «Житомирська політехніка»

Проблема збереження й зміцнення здоров'я населення за всіх часів була однією із ключових у суспільстві. Здоров'я нації – це показник цивілізованості держави, що відображає рівень її соціально-економічного розвитку, головний критерій доцільності та ефективності всіх сфер діяльності людини. Розвиток біомедичних технологій та медичних досліджень зробив можливим отримання великої кількості даних про здоров'я та стан пацієнтів.

Збір, опрацювання і аналіз таких великих обсягів даних вимагають розробки ефективних, точних алгоритмів та методів обробки і прогнозування біомедичних показників. При цьому побудова платформи, що забезпечує високу якість обробки даних та точність прогнозування, може значно полегшити роботу медичних працівників та допомогти вчасно виявляти патології та ризики для здоров'я.

Інформаційна медична платформа може бути корисною для лікарів та науковців, а також для розробників медичного обладнання та технологій. Вона може забезпечити широкий спектр застосувань, включаючи діагностику, прогнозування, моніторинг та планування лікування.

З урахуванням швидкого розвитку технологій штучного інтелекту, машинного навчання та аналізу даних, така платформа може допомогти впроваджувати передові технології в медичну практику та покращувати якість надання медичних послуг.

Загалом, зазначена платформа має потенціал принести значний внесок у розвиток біомедичних досліджень та покращення якості медичних послуг, що робить її дуже актуальною для досліджень у сучасному світі.

Методологія побудови платформи опрацювання та прогнозування результатів біомедичних показників має на меті розробити комплексний підхід до обробки та аналізу біомедичних даних для досягнення надійних прогнозів

стосовно здоров'я пацієнтів та можливих патологій. В цій методології важливо врахувати наступні етапи:

1. Збір даних: перший етап, що забезпечує збір біомедичних даних з різних джерел, таких як медичні картки, лабораторні аналізи, зображення, біометричні сенсори тощо. Важливо забезпечити правильну ідентифікацію та агрегацію даних з різних джерел для забезпечення повноти та точності інформації.

2. Передобробка даних: етап, який забезпечує передобробку даних, що включає очищення від шуму, обробку відсутніх значень, нормалізацію, стандартизацію та видалення зайвої інформації. Тобто, дозволяє підготувати дані для подальшого аналізу.

3. Вибір алгоритмів: після передобробки вибираються відповідні алгоритми та методи аналізу даних. Це можуть бути статистичні методи, методи машинного навчання, нейромережі, аналітичні алгоритми та інші техніки для виявлення зв'язків та паттернів у даних.

4. Розробка платформи: на основі обраних алгоритмів розробляється платформа для опрацювання та аналізу біомедичних даних. Це може бути програмна система або веб-додаток, який забезпечує доступ до алгоритмів обробки даних та візуалізацію результатів.

5. Експерименти та валідація: після розробки платформи проводяться експерименти та валідація алгоритмів з використанням реальних даних. Важливо перевірити точність та ефективність розроблених методів і алгоритмів на різних наборах даних для забезпечення надійності прогнозів.

6. Впровадження та оцінка: останній етап, що включає впровадження розробленої платформи в реальну медичну практику. Після впровадження важливо здійснити оцінку результатів та отриманих прогнозів, порівняти їх зі звичайними методами діагностики та оцінити вплив на результати лікування пацієнтів.

Ця методологія дослідження побудови платформи опрацювання та прогнозування результатів біомедичних показників дозволить систематично дослідити проблему, розробити ефективні рішення та впровадити їх у практику для покращення якості діагностики та прогнозування біомедичних показників.

#### **Список літератури**

1. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. – 488 с.

2. Nikitchuk T. Devising an information system for the analysis of pulse signals // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, V.9, 2015. P.19 – 23.

3. Tetiana M. Nikitchuk, Tetiana A. Vakaliuk, Oksana A. Chernysh, Oksana L. Korenivska, Liudmyla A. Martseva, Viacheslav V. Osadchyi. Architecture for edge devices for diagnostics of students' physical condition // Joint Proceedings of the Workshops on Quantum Information Technologies and Edge Computing (QuaInT+doors 2021), CEUR Workshop Proceedings, Zhytomyr, Ukraine, April 11, 2021.

4. Філатова Г.Є. Методи та засоби підтримки прийняття рішень в біомедичних системах на основі морфологічного аналізу біомедичних сигналів



та зображень: дис. докт. техн. наук.: 05.11.17 / Філатова Ганна Євгенівна. – Харків, 2017. – 372 с.

5. Мельникова Н.І. Розроблення інформаційної технології опрацювання персоналізованих медичних даних / Н. І. Мельникова, О. Б. Вовк, Т. О. Дубінець // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія: Інформаційні системи та мережі. - 2015. - № 814. - С. 90-99

6. Tatyana N. Nikitchuk, Sergiy V. Digtar, Volodymyr V. Nikiforov [edited by Waldemar Wójcik, Małgorzata Pawłowska] Biomass as Raw Material for the Production of Biofuels and Chemicals (Chapter 8. Elaboration of Biotechnology Processing of Hydrobionts Mass Forms) // Series of monographs. Monograph 1. Taylor & Francis Group, London, UK, 2021. P.71-85.

## ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Нагребельна Л.П.,**  
доктор філософії (PhD),  
начальник Центру безпеки дорожнього руху  
ДП «ДерждорНДІ»;  
старший викладач кафедри транспортні  
технології та безпека дорожнього руху,  
Національний транспортний університет,  
м. Київ.  
орсід: <https://orcid.org/0000-0002-5615-9075>

**Корчевська А.А.,**  
старший викладач кафедри  
транспортні технології та безпека дорожнього руху,  
Національний транспортний університет,  
м. Київ,  
молодший науковий співробітник  
відділу дорожньої обстановки  
Центру безпеки дорожнього руху  
ДП «ДерждорНДІ»  
орсід: <https://orcid.org/0000-0001-8245-9891>

**Кострульова Т.Є.,**  
завідувач відділом дорожньої  
обстановки Центру безпеки дорожнього руху  
ДП «ДерждорНДІ»  
м. Київ, Україна  
орсід: <https://orcid.org/0000-0002-9554-1285>

Під час дії воєнного стану більшість водіїв здійснюють понаднормові перевезення пасажирів та вантажів. Це створює колосальне навантаження на водія. Перевтома, перевищення швидкості та невідповідність дорожніх умов руху вимогам нормативних документів призводить до виникнення дорожньо-транспортних пригод (далі – ДТП) з тяжкими наслідками.

Дотримання правил дорожнього руху в умовах воєнного стану є особливо важливим, оскільки це допомагає зберегти безпеку водіїв, пасажирів, пішоходів та персоналу служб безпеки. Незважаючи на складні обставини, важливо враховувати деякі принципи та рекомендації:

**1. Дотримання швидкісних обмежень:** Важливо дотримуватися встановлених швидкісних обмежень, навіть якщо ситуація напружена.

Зменшення швидкості допомагає збільшити реакційний час та зменшити вірогідність аварій.

**2. Безпечна відстань:** В умовах воєнного стану може бути важливою вимогою дотримання безпечної відстані між транспортними засобами. Це дає можливість більш ефективно реагувати на непередбачені обставини.

**3. Уважність та концентрація:** Водії повинні бути завжди уважними та зосередженими на дорозі, відволікання може призвести до аварії. Уникайте використання мобільних телефонів та інших пристроїв під час керування транспортним засобом.

**4. Дотримання вказівок служб безпеки:** Якщо на дорозі працюють представники поліції, військових чи інших служб безпеки, слід дотримуватися їхніх вказівок та дорожніх блокувань. Це може допомогти попередити непередбачені ситуації та покращити загальну безпеку.

**5. Зупинка на вимогу:** Якщо вас зупинили службовці, дотримуйтеся їхніх вимог. Намагайтеся залишатися спокійними і ввічливими, дотримуючи стандартні процедури.

**6. Обмеження доступу до небезпечних районів:** Якщо можливо, уникайте подорожування в районах, де відомі активні бойові дії. Слід дотримувати рекомендації щодо заборонених районів та прослуховувати інформацію про можливі обстріли чи інші небезпеки.

**7. Дотримання законів та правил:** Незалежно від ситуації, важливо дотримуватися всіх дорожніх правил і законів. Це допоможе зберегти вашу та інших людей безпеку.

Умови воєнного стану можуть бути надзвичайно небезпечними, тому дотримання правил дорожнього руху є одним з важливих чинників забезпечення безпеки всіх учасників руху [1-4].

Також потрібно враховувати кілька аспектів для забезпечення безпеки дорожнього руху в умовах війни в Україні:

**1. Інфраструктура і обладнання:** Важливо забезпечити регулярний моніторинг стану доріг та мостів, щоб вчасно виявляти пошкодження, спричинені бойовими діями. Ремонт та відновлення доріг мають відбуватися якнайшвидше, адже погіршення якості дорожнього покриття може призвести до збільшення аварійності.

**2. Патрулювання та безпека:** Забезпечення належної безпеки на дорогах включає посилене патрулювання поліцією і військовими. Контроль за дотриманням правил дорожнього руху, усунення перешкод та вчасна реакція на аварії є особливо важливими в умовах загостреної ситуації.

**3. Евакуація і пересування населення:** В разі необхідності варто розробити плани евакуації та пересування населення з небезпечних районів. Це може забезпечити їхню безпеку від можливих обстрілів та нападів.

**4. Інформування громадян:** Постійне інформування населення про стан доріг, можливі загрози та правила поведінки на дорогах є надзвичайно важливим. Це можна робити через медіа, соціальні мережі та спеціальні інформаційні ресурси.

5. Ефективність служб екстреної допомоги: Забезпечення можливості швидкої реакції служб екстреної допомоги на місце подій допомагає зменшити наслідки дорожніх аварій. Розробка планів дій та співпраця між поліцією, медичними службами та військовими може бути вирішальною.

6. Підготовка населення: Інструктажі та навчання громадян основам безпеки дорожнього руху в умовах конфлікту можуть допомогти зменшити ризики та зберегти життя.

Загалом, забезпечення безпеки дорожнього руху в умовах війни в Україні вимагає спільних зусиль владних органів, правоохоронних структур, громадських організацій та громадян. Особлива увага повинна бути приділена швидкій реакції на зміни ситуації та адаптації заходів безпеки до реальних викликів.

### Список літератури

1. Поліщук В.П., Нагребельна Л.П. Аналіз факторів, що спричиняють ДТП на автомобільних дорогах загального користування та пропозиції по їх ліквідації. *Дороги і мости*. 2016. Випуск 16. С. 82–85.
2. Вознюк А.Б., Нагребельна Л.П., Міненко Є.В. Недоліки в дорожніх умовах та їх вплив на виникнення ДТП. *Дороги і мости*. 2019. Випуск 19-20. С. 163–172.
3. Нагребельна Л.П. (ДП «ДерждорНД») Лінійний аналіз - найкращий метод виявлення небезпечних ділянок доріг. *Автошляховик України*. 2019. № 2 (258), С. 50–56.
4. Нагребельна Л.П., Корчевська А.А. Покращення безпеки дорожнього руху за допомогою автоматизованого управління дорожнім рухом. *Вісник НТУ*, Випуск 1 (49) DOI: 10.33744/2308-6645-2021-1-48-233-241 2021.

# РОЗГЛЯД ОСНОВНИХ МОДЕЛЕЙ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ

**Прокопченко Сергій Вікторович**

головний науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки та судових експертиз Служби безпеки України  
м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Методологія розроблення програмного забезпечення (ПЗ) визначає наступні керівні принципи та завдання:

- розуміння щодо реалізації ідеї та створення необхідного ПЗ;
- надання чіткого уявлення про методи роботи та план дій, що знижує ймовірність помилок під час розроблення;
- економія часу за рахунок мінімізації кількості правок та прискорення процесу за рахунок чіткого плану керування процесом розробки ПЗ;
- утворення послідовності процесів та формування вимог до ПЗ;
- розподіл завдання усередині команди розробників ПЗ залежно від обраного методу.

Моделі розроблення ПЗ (далі — модель) — це описове подання циклу розроблення ПЗ, які можуть мати різний методологічний підхід, але основні фази та діяльність залишаються однаковими для всіх моделей.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи розгляд переваг та недоліків основних моделей розробки ПЗ.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Ознайомлення з літературою, теоретичні дослідження та аналіз нормативних документів щодо моделей розробки ПЗ.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Основними моделями на стадії «розроблення» життєвого циклу ПЗ є:

- модель «водоспад» або «каскад» (Waterfall Model);
- V-подібна модель;
- спіральна модель (Spiral Model);
- гнучка модель (Agile Model).

1. Модель «водоспад» представляє найстарішу, найпростішу та найбільш структуровану методологію розроблення ПЗ, яка також відома як лінійна послідовна модель. У цій моделі наступний етап починається лише після завершення попереднього і кожний етап вважається обов'язковим.

Ця модель забезпечує чіткий регламентований процес розроблення ПЗ та дає конкретний результат наприкінці кожного етапу. Однак ця модель характеризується відсутністю гнучкості і наприкінці завершення етапу розроблення залишається мало можливостей для внесення змін, оскільки вони можуть вплинути на вартість, строк поставки та якість ПЗ.

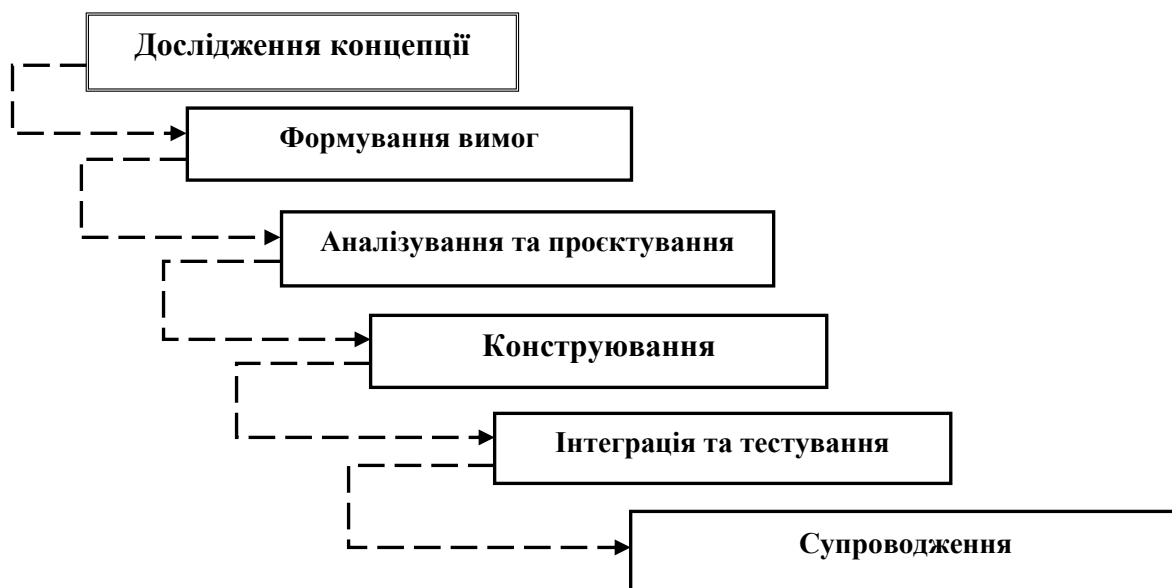


Рис.1. Модель «водоспад» розроблення ПЗ

Переваги моделі «водоспад»:

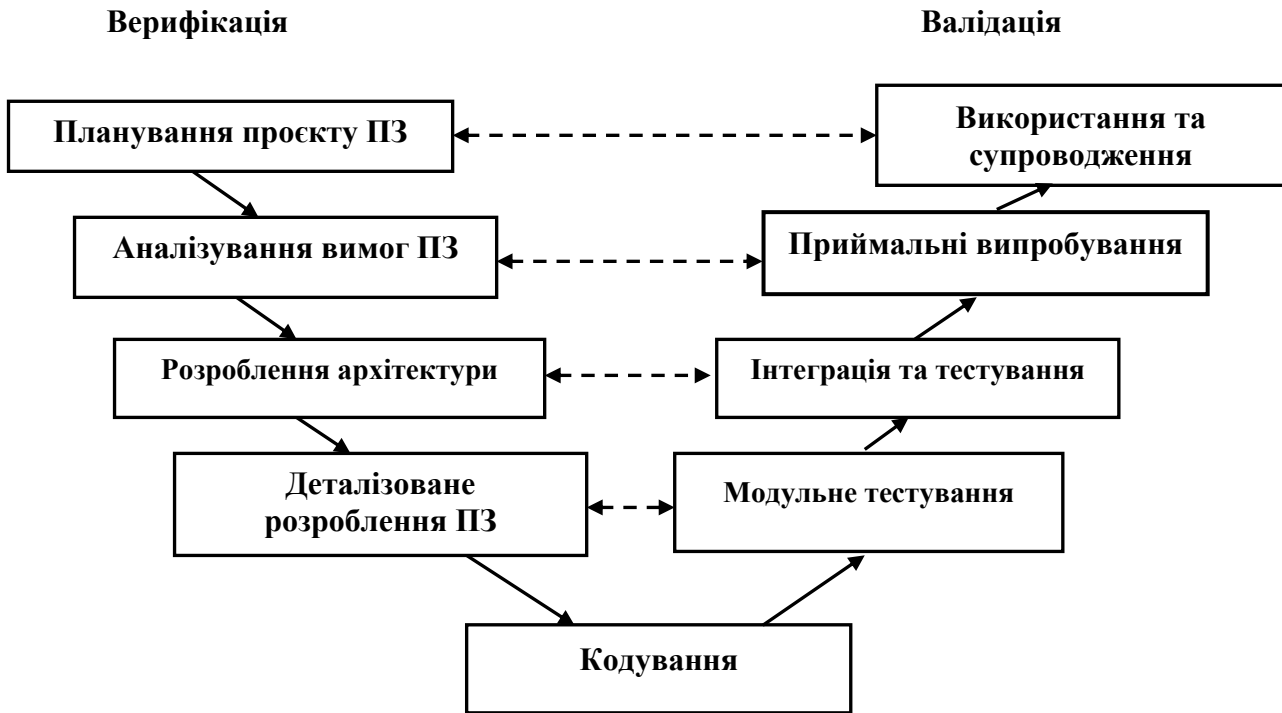
- це найпростіша модель, в якій усі етапи виконують крок за кроком;
- зручна звітність, відповідно до якої можна легко відстежити ризики і ресурси;
- жорстка послідовність кроків розроблення ПЗ, під час якого результати кожного етапу чітко визначені, що не ускладнює процес і робить програму (проект) легко керованим;
- оцінка вартості та терміни виконання програми (проекту) прораховуються до моменту його ініціації.

Недоліки моделі «водоспад»:

- довгостроковий цикл розроблення — перехід на новий етап розроблення можливий після завершення попереднього етапу;
- відсутність гнучкості у частині внесення змін у процес розроблення;
- інерційність - внесення змін не можливо у частині оптимізації збільшення/зменшення фінансових і часових ресурсів;
- неможливість використання для програм (проектів) з невизначеними або нечіткими, постійно мінливими технічними вимогами, тому будь-які зміни у вимогах на пізніших етапах розроблення призведуть до зростання витрат.

2. V-подібна модель розроблення ПЗ відома як модель верифікації та валідації [1]. У цій моделі випробування та розроблення відбуваються одночасно: тестування проводять паралельно із самим процесом створення ПЗ.

Кожна фаза верифікації пов'язана з фазою валідації (див. рис. 2).



**Рис.2** V-подібна модель розроблення ПЗ

V-подібна модель і модель «водоспад» однакові, за винятком того, що планування випробування та випробування у V-подібній моделі починаються на ранньому етапі. Сам принцип успадковує базовий підхід при каскадній розробці. Процес відбувається покроково, є чіткий план дій, складається досконале технічне завдання на розроблення ПЗ. При цьому на новому етапі розроблення проводять аналіз не лише нового етапу, а й усіх попередніх, що дозволяє виявляти і виправляти помилки, а також контролювати взаємозв'язок елементів (компонентів) ПЗ та їхню працездатність.

Переваги V-подібної моделі:

— простота і зрозумілість моделі. V-подібна модель проста в користуванні, підходить для невеликих проєктів з визначенням вимог заздалегідь (на ранній стадії);

— систематичний та керований інструмент, результатом якого є отримання високоякісного результату.

Недоліками те, що V-подібна модель не підходить для поточних проєктів та зміна вимог на пізнішому етапі призводить до зростання витрат.

**3.** У спіральній моделі процес відбувається по спіралі (див. рис 3), на кожному витку якої здійснюється чотири основні дії: створення плану, аналізування ризиків, розроблення та проєктування, оцінювання результату та збирання відгуків. Якщо всі чотири етапи успішно пройдено, то процес розроблення ПЗ переходить на новий виток. Спіральна модель включає ітераційний і прототипний підхід.

Етапи спіральної моделі передбачають:

— *планування* — включає збирання вимог, під час якого вся необхідна інформація збирається від замовника та документується. Створюється документ специфікації вимог до ПЗ для наступного етапу;

— *аналізування ризиків* — вибір найкращого рішення з урахуванням пов'язаних ризиків і проведення аналізування шляхом створення прототипу;

— *розроблення та проектування (інженерія вимог)* – виконання кодування та випробувань після завершення аналізування ризиків;

— *оцінювання результату (збирання відгуків)* — оцінювання розробленого ПЗ.

Перехід на новий виток нагадує інкрементну модель, де кожен блок розробляється незалежно та приєднується до спочатку створеного базового функціоналу. Особливість цієї моделі полягає в аналізуванні та оцінюванні наслідків, а не в процесі розроблення ПЗ.

Спіральна модель вимагає завеликих часових і фінансових витрат. Тому головним завданням є виявлення заздалегідь можливих ризиків і присвоєння їм певного рівня пріоритету з урахуванням їхньої значимості, після чого розроблюють можливі стратегії подолання цих ризиків.

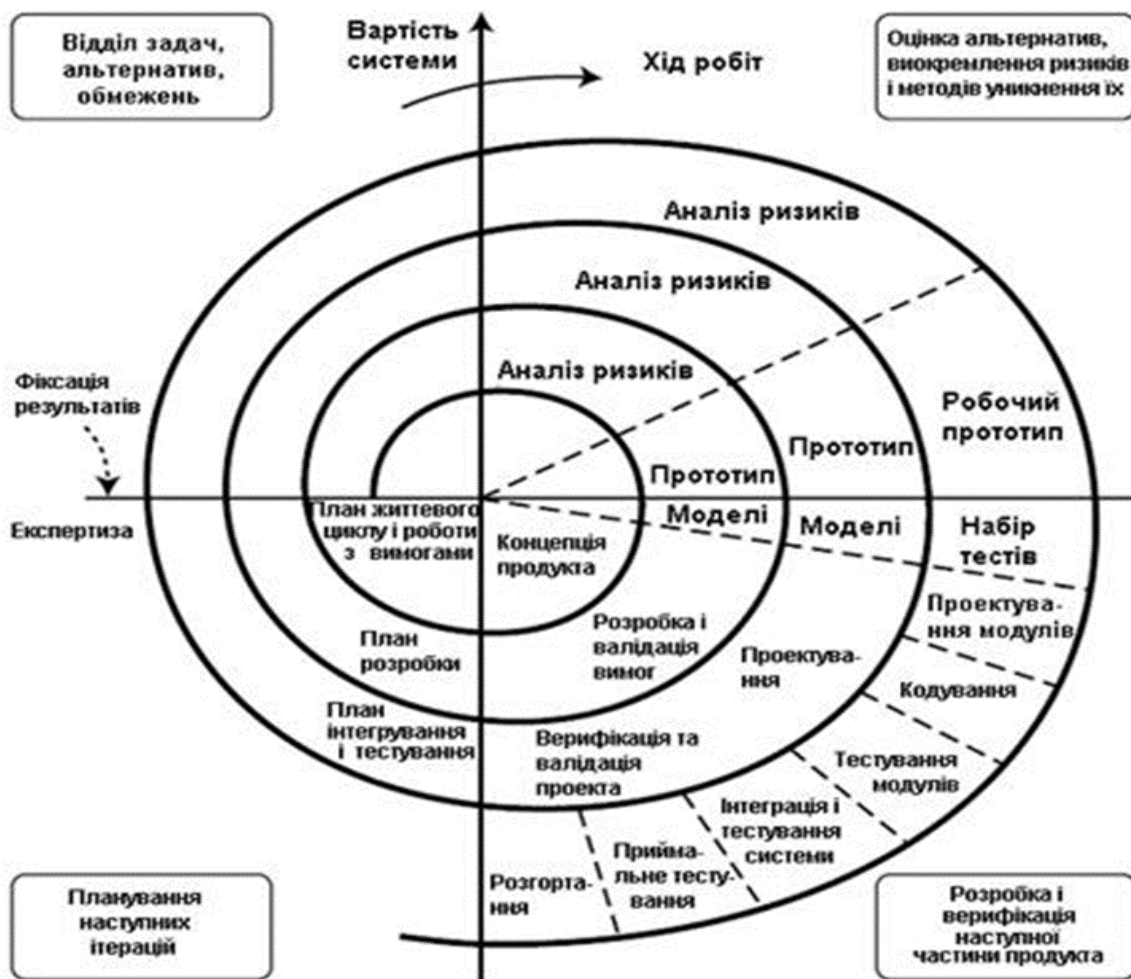


Рис.3 — Спіральна модель розроблення ПЗ

Переваги спіральної моделі:



- аналізування ризиків проводиться із застосуванням прототипних моделей;
- будь-яке покращання або зміна функціональності вдосконалюється на наступному етапі;

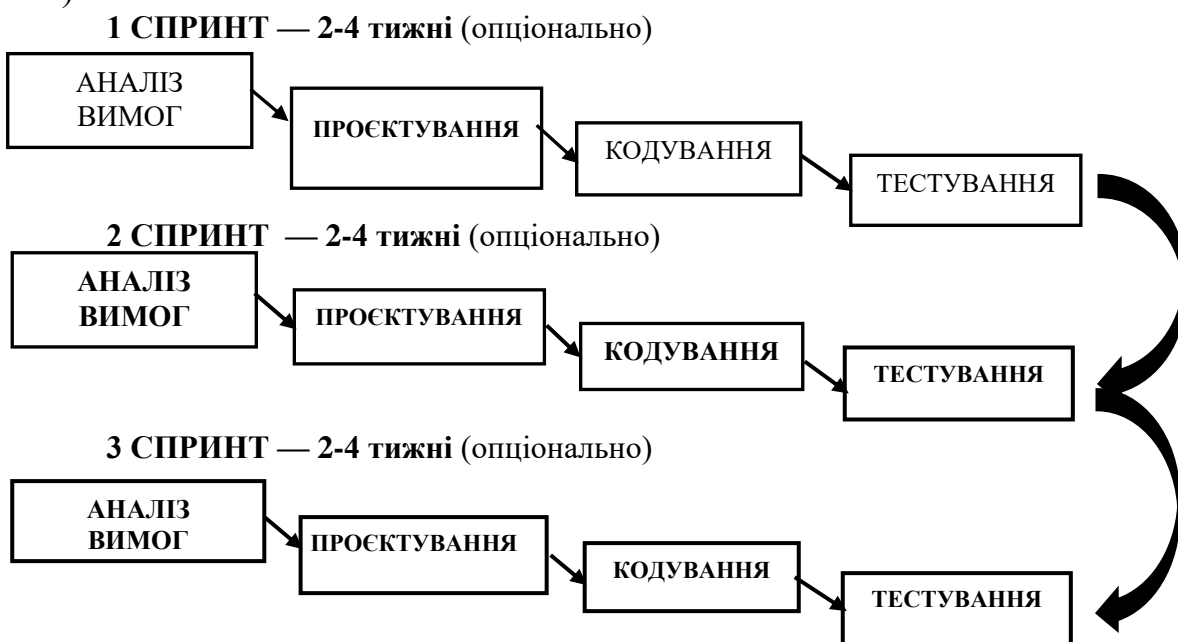
- ретельне документування процесу розроблення ПЗ;
- гнучкість, яка надає можливість внесення змін на наступному етапі;
- раннє створення робочих прототипів (дослідних зразків ПЗ).

Недоліки спіральної моделі:

- спіральна модель найкраще підходить для довгострокових проектів;
- вимоги до розроблення ПЗ не визначаються одразу остаточно;
- проект з розроблення ПЗ не розділяють на незалежні частини;
- низька продуктивність методу;
- відносно висока вартість розроблення ПЗ через можливу потребу проведення великої кількості етапів, що може призвести до тривалого терміну для досягнення кінцевого результату.

4. Гнучка модель розроблення ПЗ — це комбінація ітераційної (iteration) та інкрементної (incremental) моделей. Ця модель більше зосереджується не на вимогах до ПЗ, а на гнучкості під час його розроблення. Ця модель застосовується при швидкій реалізації основних можливостей або умовному розподілі програми (проекту) на незалежні частини (підпроекти, етапи), які можуть виконуватись як послідовно, так і паралельно (одночасно).

Особливість даної моделі полягає у спроможності замовника одразу спостерігати за змінами під час розроблення ПЗ та вносити коригування у план дій. У гнучкій моделі етапи розроблення називаються спринтами (sprints) — відрізки, які виконують завдання протягом зазвичай 2-4 тижні. Наприкінці кожного спринту розробник перевіряє ПЗ на досягнення цілі. Далі відбувається обговорення заінтересованими сторонами, вносяться зміни, призначається новий відрізок і, після його затвердження, він доставляється замовнику (див. рисунок Б.4).



**Рис.4** — Гнучка модель розроблення ПЗ

При ітераційній моделі виконують початкове планування, а потім передбачають циклічний процес розроблення прототипу ПЗ, випробування, аналізування та уточнення вимог. Ітераційна модель багаторазово виконує циклічні процеси для швидшого виконання пріоритетних системних функцій із покращеними або складнішими елементами (компонентами) ПЗ.

Інкрементна модель передбачає початкове планування, початкове аналізування вимог, початкову архітектуру визначення ПЗ та початкову валідацію, але поділяє діяльність з проєктування, впровадження, перевіряння (іноді і постачання) на кілька етапів, кожен із яких забезпечує частину запланованої функціональності. Такий підхід надає певну гнучкість для реагування на неточності оцінювання вартості або графіку розроблення.

Переваги гнучкої моделі:

- гнучке адаптування до змін;
- легке додавання нових функцій для ПЗ;
- першочергова реалізація критичних функцій, більш ретельне випробування/тестування ПЗ і раннє виявлення дефектів, помилок;
- завершення першого етапу із остаточним затвердженням вимог до ПЗ і програми (проєкту).

Недоліки гнучкої моделі: відсутність документації, не стабільні вимоги до ПЗ, швидкі зміни в технології, неможливість визначення остаточної вартості ПЗ, потреба у досвідчених і висококваліфікованих розробниках ПЗ.

**Висновки./Conclusions.** Зазвичай ефективність застосування моделей ґрунтується на особистому досвіді, емоційному відгуку та компетенції керівника проєкту, який їх застосовував. І не завжди вподобана із запропонованих модель буде найкращою для реалізації саме вашого проєкту. Тому, чим більше ви володієте методологією і знаєте підходи для користування моделями, тим вище ваша здатність керувати проєктом зі створення ПЗ, комбінуючи кращі практики.

### Список літератури

1. ДСТУ ISO/IEC/IEEE 29119-1:2017 (ISO/IEC/IEEE 29119-1:2013, IDT) Інженерія систем і програмних засобів. Тестування програмних засобів. Частина 1. Поняття та визначення.

## **ЗНЕВОДНЕННЯ КАЗЕЇНУ**

**Шумило Олексій Олексійович**  
АТ «ОТП БАНК», старший бізнес-аналітик

**Шумило Тамара Володимирівна**  
Центр творчості дітей та юнацтва «Шевченківець», м. Києва,  
керівник гуртка

Казеїн є важливим харчовим і технічним продуктом і займає важливе місце у структурі виробів молочних підприємств. Використовується казеїн у медичних добавках, які пропонуються при важких опіках, лихоманці тощо. Харчовий казеїн використовується на молочних, м'ясних і кондитерських підприємствах як білковий наповнювач, що поліпшує якість готового продукту. У харчових цілях він звичайно переробляється в казеїнати натрію, калію й кальцію.

Казеїн випускають для різних цілей і він може бути отриманий:

1) кислотний спосіб – харчовий казеїн, отриманий із використанням у ролі коагулянта кислоти, бактеріальної закваски або сироватки, заквашеної закваскою молочнокислих бактерій;

2) сичужний спосіб – харчовий казеїн, отриманий із використанням для коагуляції знежиреного молока химозину або інших ферментів.

Казеїн відноситься до молочно-білкових концентратів. Їх отримують шляхом видалення води, мінеральних речовин та лактози, а також шляхом одночасного концентрування білків.

При виробництві казеїну використовують коров'яче молоко або сироватку молочну [1].

Перевагою виробництва сухих молочних продуктів, в тому числі казеїну, є можливість довготривалого зберігання, що дозволяє згладити сезонність у виробництві молочних продуктів і реалізувати продукт по найбільш вигідних цінах. Казеїн є важливим експортним продуктом молочної галузі. Проте в останній час знизився експорт казеїну і для багатьох підприємств виникають проблеми з його реалізацією. Підтримання конкурентної здатності на світовому ринку вітчизняних виробників визначається двома показниками: якістю казеїну і його вартістю.

Якість такого термолабільного продукту як казеїн у значній мірі визначається режимами сушіння. Зменшення температури сушіння дозволить підвищити його якість.

Також на якість і вартість казеїну впливають процеси зневоднення. Обґрунтування вибору способу й режиму зневоднення такого термолабільного продукту, як казеїн, та одержання готового продукту бажаної якості визначається його фізико-хімічними і структурномеханічними властивостями. В першу чергу формами зв'язку вологи з продуктом: гравітаційна, волога макро і мікро капілярів, біологічно і хімічно зв'язана волога. Тому можна виділити два етапи зневоднення казеїну - механічний та сушіння. Мінімізація витрат на

сушіння може бути досягнута за рахунок максимального видалення вологи механічним шляхом, що характеризується істотно меншими у порівнянні із сушінням енерговитратами. Досягнення максимально можливої вологості матеріалу до сушіння і застосування мінімально можливої температури сушильного агента й мінімальних температурних перепадів у сушильних апаратах забезпечить підвищення якості продукту.

Деякі молокопереробні заводи для зневоднення казеїну використовують декантатори. Після обробки в декантаторі казеїн подається в сушарку.

Проте найбільш поширеним обладнанням для зневоднення досі залишаються шнекові преси [2].

Ще однією умовою підвищення якості є зменшення тривалості перебування білку у зоні високих температур за рахунок високоінтенсивного проведення процесу. Найбільш ефективним способом сушіння казеїну є сушіння в завислому шарі, що відповідає всім основним вимогам, пропонованим до сушильних установок. Під час сушіння в завислому шарі частинки матеріалу перебувають у стані безперервного руху й перемішування, досягається турбулізація граничного шару випаровуваної вологи, максимальна поверхня випаровування, рівномірність тепло- і масообміну, можливість застосування підвищених температур сушильного агента. Завдяки цьому значно скорочується тривалість сушіння. Крім того, сумарний вплив підвищених температур сушильного агента й тривалості процесу сушіння дозволяє одержати продукти високої якості [3].

Таким чином оптимальними етапами зневоднення білкового продукту, до якості якого пред'являються високі вимоги, є способи механічного зневоднення та сушіння в завислому шарі

### **Список використаних джерел**

1. Славов В. П. Біохімія молока та молочних продуктів: Навчальний посібник / В. П. Славов, О. І. Шубенко, Т. І. Ковальчук. – Житомир: Видавництво ЖДУ ім. І.Франка, 2013. – 208 с.
2. Шаркова Н. О., Жукотський Е. К., Декуша Г. В., Авдєєва Л. Ю., Турчина Т. Я. Технологія вітчизняного продукту спеціального дієтичного призначення «білок гідролізований сухий». Наукові праці ОНАХТ. 2015. Вип. 47, Т.2. С. 216-218.
3. Gürkan Uçar. Abdullah Badem Production of caseins and their usages. Journal of Food Science and Nutrition. Volume 2; Issue 1. 2017. P. 04–09.

## **УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА СФЕРИ ГОСТИННОСТІ ЯК ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ**

**Маковецька Наталія Валеріївна**

д.пед.н, професорка, завідувачка кафедри  
туризму та готельно-ресторанної справи  
Запорізький національний університет

**Конох Олена Євгенівна**

к.наук ф.в. і с., доцентка кафедри  
туризму та готельно-ресторанної справи  
Запорізький національний університет

Наукові розвідки у галузі управління персоналом засвідчують неабияку актуальність проблеми застосування інноваційних технологій управління персоналом з точки зору забезпечення конкурентноспроможності підприємства, підвищення ефективності його діяльності, зростання продуктивності праці тощо. Безперечно це стосується абсолютно кожного підприємства, але коли йдеться про підприємства сфери гостинності, з упевненістю можна стверджувати, що джерелом їх конкурентних переваг є людський капітал, а саме: мотивація працівників щодо підвищення якості обслуговування туристів, набуття фахової багатопрофільності, суміщення функцій тощо. Забезпечення такого підходу відбувається, зокрема, за рахунок застосування інноваційних персонал-технологій, пріоритетною метою яких залучення працівників до участі у прийнятті управлінських рішень, більш повне використання їх особистісного потенціалу. Одним із них є коучинг.

Проблематику використання персонал-технологій у практиці управління персоналом різних підприємств висвітлено у дослідженнях як зарубіжних (Дж. Вітмор, Е. Парслоу, М. Рей, Дж. Смарт, Н. Сміт, П. Хоукінс та ін.), так і вітчизняних (Р. Бала, Ю. Белінська, В. Гурієвська, Г. Захарчин, Н. Лев, І. Миколайчук, В. Никифорак, М. Рубінс та ін.) учених. Водночас у науковій літературі бракує комплексних розробок щодо формування системи управління на засадах коучингу людськими ресурсами підприємств сфери туризму та гостинності. З огляду на вищевикладене, більш детально зупинимось на висвітленні сутності саме коучингу, адже практика застосування коучингових вправ підтверджує їх ефективність у роботі з персоналом підприємств сфери гостинності.

Вперше поняття «коучинг» з'явилося у книзі, виданій у 1974 році Тімоті Голвеем «Внутрішня гра в теніс», де було сформульовано концепцію цього методу [1].

За одним із визначень, коучинг – це своєрідний вид навчання, в якому коуч (з англ. coach – тренер, інструктор) допомагає клієнту досягти поставленої мети [2].

І. Петровська та Р.Бала, підходячи інтегровано до визначення поняття «коучинг», дійшли висновку, що його можна трактувати таким чином:

- засіб сприяння, допомоги іншому працівнику в пошуку його власних рішень або службово-посадового просування у будь-якій складній ситуації;
- інструмент для оптимізації людського потенціалу та ефективної діяльності;
- вид індивідуальної підтримки людей, що ставлять своїм завданням професійне й особистісне зростання, а також підвищення персональної ефективності;
- безперервний процес спілкування керівника і підлеглого, що сприяє як успішній діяльності підприємства, так і професійному становленню працівника в обставинах службової діяльності, що швидко змінюються;
- розкриття потенціалу особистості з метою максимального підвищення її професійної та особистісної ефективності [3].

Грунтуючись на різних наукових підходах до визначення сутності коучингу як категоріального поняття, В. Гурієвська зазначає, що у практиці управління він застосовується переважно в таких аспектах, як:

- прикладний інструментарій та окремий вид консультування для управлінців, метою якого є допомога їм у поліпшенні професійної діяльності, досягненні цілей та вирішенні управлінських завдань;
- технологія, що передбачає використання демократичного стилю керівництва та сформоване системне мислення, що базується певним чином на організованій техніці запитань на основі співробітництва і налагодження зворотного зв'язку;
- компетенція менеджменту та певний тип лідерства, що зумовлює особистісний розвиток через взаємодію з командою [4].

Отже, коучинг може застосовуватися в господарській діяльності для досягнення таких цілей:

- підвищення ефективності роботи співробітників і використання їхнього потенціалу;
- створення творчої атмосфери в колективі;
- підвищення ініціативи співробітників;
- формування лідерів в колективі;
- формування та розвиток команди;
- створення сильної корпоративної культури;
- розвиток нематеріальної мотивації персоналу;
- оптимізація систем розвитку персоналу;
- створення групи, що навчається.

Говорячи про підприємства сфери гостинності можемо стверджувати, що робота над реалізацією цього комплексу цілей забезпечить його конкурентноспроможність, сприятиме підвищенню ефективності його діяльності. Аналіз наукових досліджень щодо класифікації видів коучингу

надав нам змогу дійти висновку, що в практиці управління персоналом підприємств туристичної сфери можуть бути використані такі його види, як особистісний та бізнес-коучинг.

Надалі наводимо приклад двох вправ з коучингу, застосування яких у роботі з персоналом туристичного підприємства, у комплексі з іншими методами, сприятиме поліпшенню реалізації туристичного продукту [5].

*Вправа 1. «Залишитися в живих»*

Вправа спрямована на формування вміння виявляти потреби потенційних клієнтів. Призначена для групи від 8 чоловік.

*Відведений час:* 30-35 хвилин.

*Мета вправи:* виявити потреби цільової аудиторії. Підготовка до вправи не потрібна.

*Хід вправи:*

Всі учасники діляться на дві команди: «людожери» і «постраждали від аварії корабля». Ведучий дає інструктаж кожній команді окремо.

*Припис для «людожерів»:* корабель з україномовними туристами розбився. Кількох постраждалих викинуло на берег острова, на якому мешкають «людожери». Вождь людожерського племені кілька років тому здобув освіту в київському університеті і чудово розуміє україномовних людей. Він готовий подарувати життя тим, хто буде корисний для його племені. Кожному «потерпілому від аварії корабля» вождь дарує 3 хвилини на те, щоб можна було довести всьому племені свою корисність. Після презентації плем'я приймає рішення кого залишити в живих, а кого ні.

*Припис для «постраждалих від аварії корабля»:* кількох україномовних пасажирів затонулого корабля викинуло на берег острова, на якому живуть «людожери». На щастя вождь людожерського племені говорить українською і готовий залишити в живих тих, хто зможе довести всьому племені свою потрібність. На підготовку власної презентації кожен «потерпілий» отримує 5 хвилин, на доказ своєї корисності – 3 хвилини.

Отже, завдання кожного «постраждалого від аварії корабля» - врятувати своє життя.

*Підсумки вправи:* Учасники підбивають підсумки, відповідаючи на запитання:

- Скільком «постраждалим» вдалося врятувати своє життя?
- Чому у деяких не вийшло залишитися в живих?
- Що повинні були зробити «постраждалі», щоб «людожери» не з'їли їх?
- Не знаючи потреб племені, чи варто було доводити свою потрібність?
- Яким чином потрібно було виявити потреби «людожерів»?

*Вправа 2. «Людожер і мандрівники»*

Вправа вчить учасників ставити клієнтам правильні запитання і з'ясувати їх мотивацію. Призначена для групи від 6 осіб.

*Відведений час:* 20-60 хвилин.

*Мета вправи:* навчити учасників працювати з холодними клієнтами і перестати їх боятися. Підготовка до вправи не потрібна.

*Хід вправи:* Один учасник виконує роль «людоджера», інші – роль «мандрівників», яких викинуло хвилею на берег безлюдного острова. «Мандрівники» докладають усіх зусиль, щоб «людоджер», не з'їв їх.

Завдання «мандрівників» - за допомогою серії запитань з'ясувати, що для «людоджера» важливіше за поїдання людей. Благання, прохання, залякування не діють на «людоджера». Зрозумівши головне бажання «людоджера», «мандрівники» придумують історію про те, що вони можуть виконати його заповітну мрію, але тільки в тому випадку, якщо залишаться живі.

*Підсумки вправи:* в ході обговорення учасники з'ясовують, хто проявив найбільшу лояльність і показав повну готовність до будь-яких поворотів в діалозі з упертим «людоджером».

Отже, проблема застосування інноваційних технологій управління персоналом з точки зору забезпечення конкурентноспроможності підприємства є актуальною для підприємств сфери обслуговування у галузі туризму, адже джерелом їх конкурентних переваг є людський капітал, а саме: мотивація працівників щодо підвищення якості обслуговування туристів, набуття фахової багатопрофільності, суміщення функцій тощо. Безперечно коучинг є такою технологією. Застосування коучингу як з точки зору окремої особистості, так і з точки зору взагалі бізнесу сприятиме підвищенню рівня самостійності та відповідальності персоналу, формуванню вміння знаходити потрібні рішення у важких ситуаціях, здатності відкрити у собі нові можливості, а також створенню згуртованої робочої команди, виведенню на ринок нових продуктів і послуг, розвитку особистісного і корпоративного PR.

### Список літератури:

1. Голвей Тімоті У. Внутрішня гра в теніс. К.: Альпіна Бізнес Букс, 1974. - 252 с.
2. Лев Н.Ю. Моделі коучингу: характеристика та особливості застосування *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2012. № 727. С. 76–81.
3. Петровська І. Р., Бала Р.Д. Підвищення ефективності управлінської діяльності керівника за допомогою коучингу. *Наук. вісн. НЛТУ України*. 2010. № 20. С. 158–161.
4. Гурієвська В. Коучинг як прикладна технологія державного управління. *Вісник Національної акад. держ. упр. при Президентові України*. 2011. Вип. 1. С. 32-39.
5. Рубінс М. 40 вправ для групового коучингу. URL: <http://surl.li/jqyhp>



Scientific publications

MATERIALS

The XXXII International Scientific and Practical Conference  
«Science, modern trends and society»

Bilbao, Spain. 184 p.

(August 14-16, 2023)